

建设项目竣工环境保护验收调查报告

项目名称：广东泰歌成品油输油管线、卸油区等配套设施建设项目

委托单位：广东泰歌科技能源有限公司

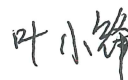
编制单位：广州粤峰生态环境规划有限公司

2024年10月

建设单位法人代表（授权代表）：刘其标（签名）

调查单位法人代表（授权代表）：周樱萍（签名）

项 目 负 责 人：刘伟良（签名）

报 告 编 制 负 责 人：叶小锋（签名）

监测单位：广东增源检测技术有限公司

建设单位：东泰歌科技能源有限公司
(盖章)

电话：13922635816

传真：/

邮编：526500

地址：广东省兴宁市新陂镇茅塘村泥沟塘

调查单位：广州粤峰生态环境规划有限
公司（盖章）

电话：13640754942

传真：/

邮编：510805

地址：广州市花都区镜湖大道 64 号之三
808 房

目 录

前 言	I
1 总则	1
1.1 验收依据	1
1.2 调查目的及原则	3
1.3 验收调查工作程序	4
1.4 调查范围、因子及验收标准	6
1.5 环境敏感目标及调查重点	10
2 工程调查.....	16
2.1 工程建设过程	16
2.2 平面布置及周边情况调查	17
2.3 工程概况	18
3 环境影响报告书回顾.....	25
3.1 环境影响报告书主要结论	25
3.2 环保部门审批意见	29
4 环境保护设施落实情况调查	32
4.1 环境影响报告书相关环保要求落实情况	32
4.2 环境影响报告书批复文件落实情况	33
4.3 其他环保设施情况	36
4.4 环保“三同时”落实情况	37
5 生态环境影响调查	39
5.1 施工期自然生态影响调查	39
5.2 农业生态环境影响调查	42
5.3 水土流失影响调查	42
5.4 运营期自然生态环境影响调查	42

6 水环境影响调查	43
6.1 施工期水污染防治措施调查	43
6.2 运营期水污染防治措施调查	43
6.3 运营期地下水污染防治措施调查	43
6.4 雨水监测	44
6.5 地下水监测	45
7 大气环境影响调查	48
7.1 施工期大气污染防治措施调查	48
7.2 运营期大气污染防治措施调查	48
7.3 废气监测	49
8 声环境影响调查	53
8.1 施工期噪声污染防治措施调查	53
8.2 运营期噪声污染防治措施调查	53
8.3 噪声监测	53
9 固体废物和土壤环境影响调查	56
9.1 固体废物防治措施调查	56
9.2 土壤污染防治措施调查	56
9.3 土壤监测	56
10 质量保证和质量控制	58
10.1 监测分析方法	58
10.2 监测仪器	59
10.3 人员资质	59
10.4 质量保证和质量控制	60
11 清洁生产与污染物总量控制	68
11.1 施工期清洁生产水平调查	68
11.2 运营期清洁生产水平调查	68

11.3 污染物总量控制	69
12 社会环境影响调查	70
12.1 征地调查	70
12.2 社会经济影响	70
13 风险事故防范及应急措施调查	71
13.1 风险源调查	71
13.2 环境风险防范措施落实情况	72
14 环境管理状况调查及监测计划落实情况调查.....	82
14.1 环境管理机构及职责	82
14.2 环境监测计划落实情况	84
14.3 结论与建议	85
15 公众参与.....	86
15.1 调查目的	86
15.2 调查方法	86
15.3 小结.....	94
16 调查结论与建议	95
16.1 项目概况	95
16.2 环境保护措施落实情况	95
16.3 环境影响调查结论	95
16.4 结论	98
16.5 建议	98
附图	99
附图 1 地理位置	99
附图 2 项目四至图及现状图	100
附图 3 项目周边敏感点分布图	108

附图 4 项目平面布置图.....	109
附图 5 验收监测点位示意图	111
附件	114
附件 1 营业执照	114
附件 2 环保手续	115
(1) 《梅州市生态环境局关于广东泰歌成品油输油管线、卸油区等配套设施建设项目 环境影响报告书的批复》（梅市环审〔2023〕18 号）	115
(2) 油库环保手续——兴环函〔2018〕33 号、兴环函〔2021〕7 号	120
(3) 铁路专用线环保手续——兴环函〔2018〕33 号及验收意见	125
附件 3 排污许可证	133
附件 4 监测报告	134
附件 5 质控报告	173
附件 6 限期改正违法行为通知书	193
附件 7 输油管线及铁路专用线卸油设施工程竣工资料	194
(1) 输油管线工程竣工资料	194
(2) 铁路专用线卸油设施工程竣工资料	203
附件 8 公众调查意见样表及统计情况表	211
附件 9 验收监测期间收油记录	227
附件 10 危险化学品经营许可证	231
附件 11 危险化学品建设项目安全设施审查意见书及备案函	232
附件 12 梅州市住房和城乡建设局 建设工程消防验收意见书、消防验收备案凭证、消 防验收备案检查合格通知书	234
附件 13 梅州市应急管理局 生产经营单位生产安全事故应急预案备案登记表	240

附件 14 原兴宁市环境保护局关于兴宁静脉产业园 PPP 项目环境影响评价执行标准的 函.....	241
附件 15 其它需要说明的事项.....	242
建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	255

前言

1、项目概要

广东泰歌科技能源有限公司（以下简称“广东泰歌”）投资建设的“广东泰歌成品油输油管线、卸油区等配套设施建设项目”（以下简称“本项目”）位于广东省兴宁市新陂镇茅塘村泥沟塘，建设内容包含卸油区和输油管线。卸油区建设地点位于现有铁路专用线工程内（坐标 E115°40'17"，N24°7'30"）；输油管线起点位于泰歌铁路专用线的卸油泵房（坐标 E115°40'17"，N24°7'30"），终点为油库 A 罐区（坐标 E115°39'43"，N24°7'21"）。

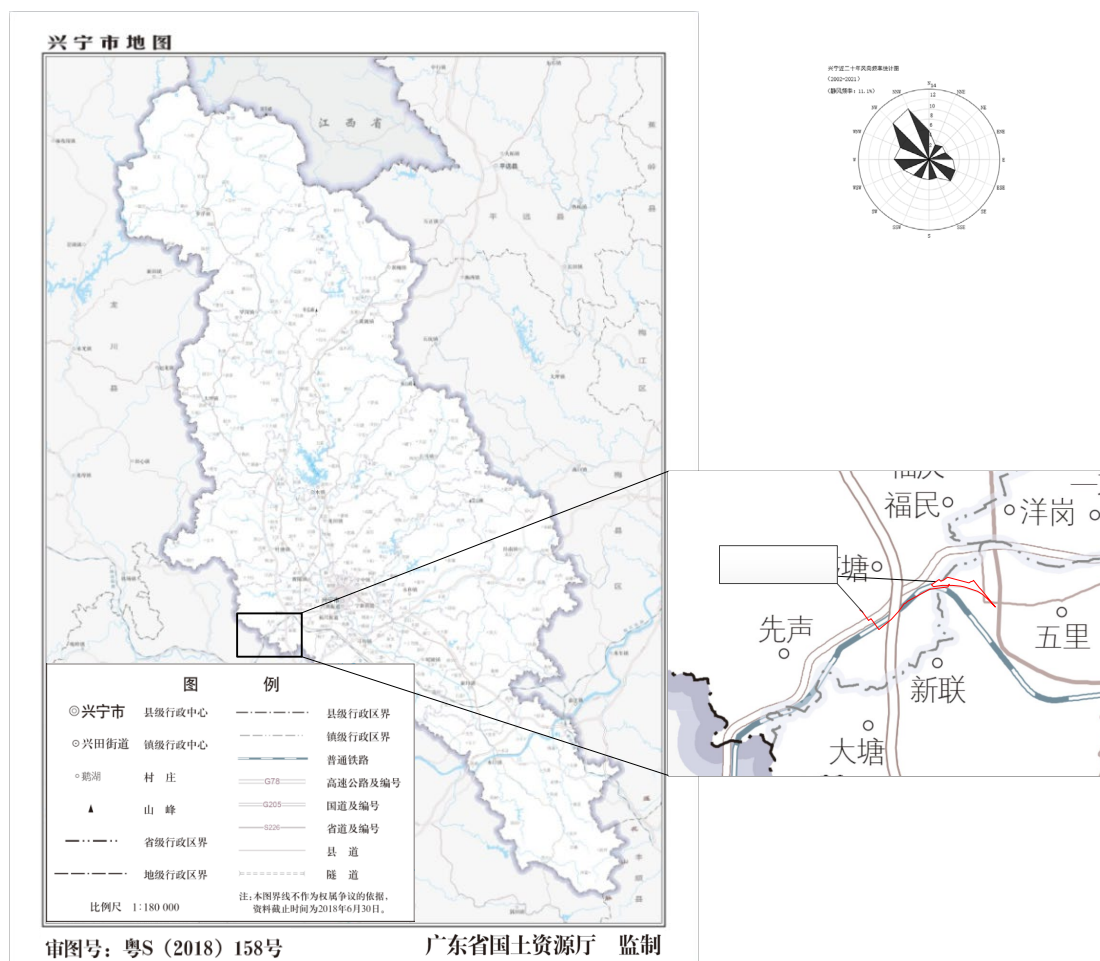


图 1 本项目地理位置图

2、管线建设内容

本项目输油管线工程已于 2020 年 8 月建设完成。

（1）输油管线走向

管线起点为泰歌分销油库铁路专用线的卸油泵房，终点为泰歌分销油库库区，管线全程埋地敷设。管线出铁路专用线后，沿 G205 国道旁向油库延伸，然后穿越 G205 国道，沿泰歌油库油库区北路旁向罐区方向延伸，穿越油库区南侧乡道，进入泰歌油库储罐区，沿南扩坡进入罐区，全长 1278.11 米，本次新增输油管线仅企业内部自用。

(2) 输油管线组成

设有 4 根 DN250 管线，两管间距 0.5m，分别输送 92#汽油/95#汽油/98#汽油/柴油。设计压力为 10bar(g)，设计采用 $\phi 273 \times 7\text{mm}$ 无缝钢管，管道管顶埋深不小于 1.2 米。直管段采用 7mm 厚，弯管采用 8mm 厚。

(3) 线路阀室

由于输油管线较短，无需设专门阀室。管线控制依托铁路专用线和油库。

(4) 防腐

管线防腐施工材料采用聚丙烯防腐胶带及防腐胶带底漆。

①聚丙烯防腐胶带，它与配套底漆使用形成一个优良的防腐蚀保护层。该材料的材质比例：聚丙烯 25%，丁基橡胶 25%，聚异丁烯 15%，石油沥青 20%，无机填料 10%，增粘树脂 5%及抗氧和耐老化助剂。

②胶粘带配套底漆，又名：防腐胶带底漆，由丁基橡胶、非皂化树脂、能溶解于有机溶液中的聚合增粘树脂、稳定剂、抗氧剂、溶剂等材料，通过物理性混合工艺制成。该底漆材质比例：丁基橡胶 10%，无机填料 2%，增粘树脂 15%，抗氧和耐老化助剂 0.5%，溶剂 73.5%。

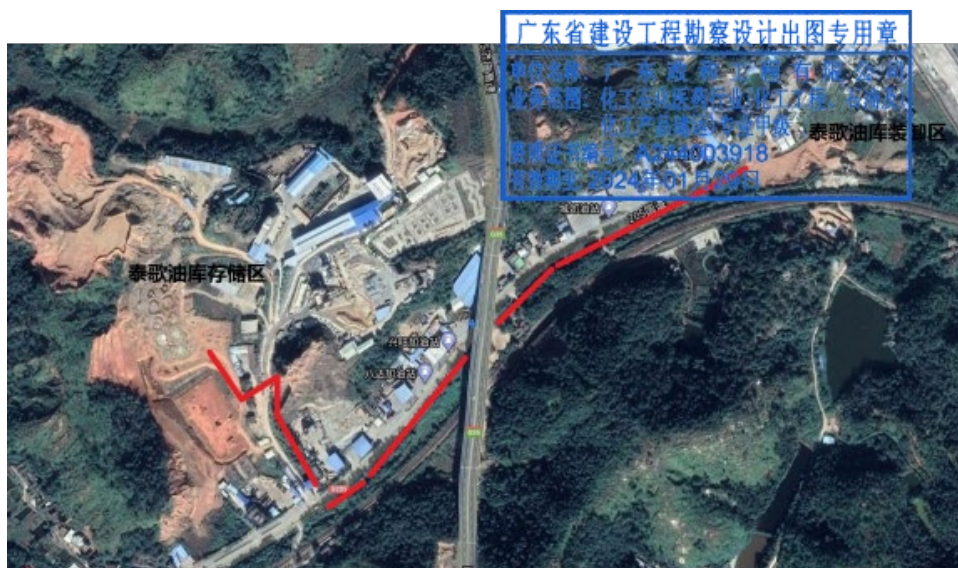


图 2 输油管线示意图（来源泰歌油库输油管线项目设计说明）

3、卸油区建设内容

卸油区占地面积 833m²，其中卸油栈桥占地面积约为 475m²，埋地罐区占地面积约为 76m²，卸油泵房占地面积约为 282m²，合计约为 833m²，位于铁路专用线红线范围内，不新增占地面积。

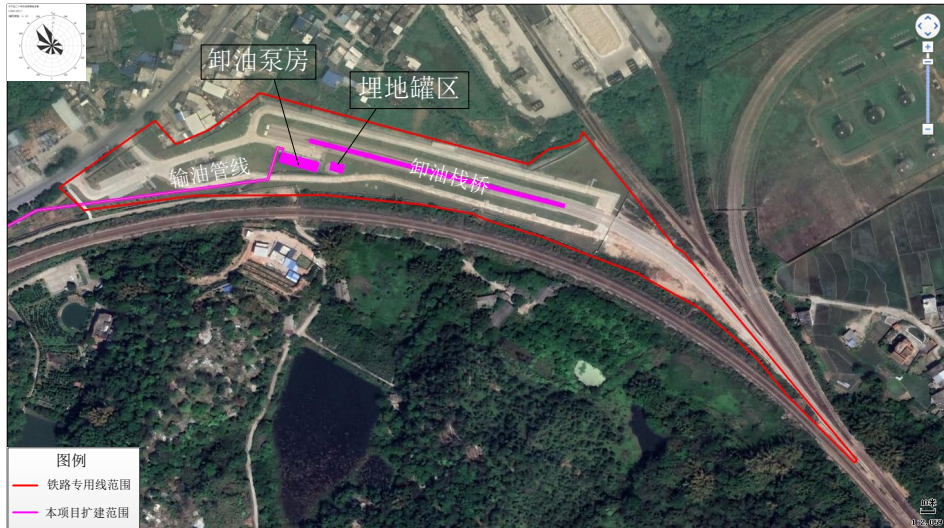


图 3 卸油区工程示意图

4、项目建设过程

“广东泰歌成品油输油管线、卸油区等配套设施建设项目”（以下简称“本项目”）由广东泰歌科技能源有限公司投资建设，输油管线工程已于 2020 年 8 月建设完成，铁路专用线卸油区（主要为卸油栈桥、埋地罐区、卸油泵房、卸油鹤管、卸油泵和工艺管线等）已于 2021 年 3 月建设完成。

2023 年 9 月，公司委托广州浔峰环保科技有限公司完成了《广东泰歌成品油输油管线、卸油区等配套设施建设项目环境影响报告书》的编制工作，并于 2023 年 10 月 25 日取得梅州市生态环境局《梅州市生态环境局关于广东泰歌成品油输油管线、卸油区等配套设施建设项目环境影响报告书的批复》（梅市环审〔2023〕18 号）（见附件 2）；于 2023 年 12 月 06 日取得排污许可证（证书编号：91441481MA4W7YJ3XG001Q，有效期为 2023 年 12 月 06 日至 2028 年 12 月 05 日）（见附件 3）。公司现已按照《限期改正违法行为通知书》落实环境影响评价文件及批复要求的污染防治措施。

本项目于 2020 年 5 月开工建设；输油管线工程于 2020 年 8 月建设完成，铁路专用线卸油区（主要为卸油栈桥、埋地罐区、卸油泵房、卸油鹤管、卸油泵和工艺管线等）于 2021 年 3 月建设完成，建设完成后均一直未投产运行；于 2023 年 10 月对项目卸油

区设备的动静密封点、阀门、厂区防渗措施等环保措施的进行优化和落实，于 2024 年 4 月 19 日竣工，于 2024 年 4 月 22 日至 2024 年 8 月 31 日进行了生产调试。

5、竣工环境保护验收范围与内容

本次验收的主要工程范围与内容包括：卸油区和输油管线工程，其中卸油区主要为卸油栈桥、埋地罐区、卸油泵房、卸油鹤管、卸油泵和工艺管线等。输油管线工程：管线起点为泰歌分销油库铁路专用线的卸油泵房，终点为泰歌分销油库库区，管线全程埋地敷设，管线长约 1278.11m。管线出铁路专用线后，沿 G205 国道旁向油库延伸，然后穿越 G205 国道，沿泰歌油库库区北路旁向罐区方向延伸，穿越油库区南侧乡道，进入泰歌油库储罐区，沿南扩坡进入罐区，输油管线仅企业内部自用。

验收内容包括工程建设情况、环境保护设施建设情况、污染物排放达标情况、工程建设对环境的影响以及其他环境保护措施落实情况。

6、验收工作

根据《中华人民共和国环境保护法》《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（国务院令 第 682 号）和《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T394—2007），按照环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度要求，建设单位需查清工程在施工过程中对环评文件和工程设计文件所提出的环境保护措施和要求的落实情况，调查分析工程在建设和生产调试期间对环境造成的实际影响及可能存在的潜在影响，是否已采取有效的环境保护预防、减缓和补救措施，全面做好环境保护工作，为工程竣工环境保护验收提供依据。

2024 年 5 月，广东泰歌科技能源有限公司组织成立项目环保验收小组，对管道沿线及卸油区的环境和影响状况进行了实地踏勘，对管道沿线的环境敏感点、受管道建设影响的生态环境、环保措施执行情况等方面进行了调查，先后开展了工程资料收集和现场调查等工作，对环评及其批复文件中所提出环境保护措施的落实情况、受工程建设影响的环境敏感点的环境现状、工程建设的生态影响及其恢复状况、污染防治措施等方面进行了初步调查，制定了水环境、大气环境、声环境、土壤环境、生态环境和各类污染源的调查和监测方案，并委托广东增源检测技术有限公司进行了验收监测。

在上述工作的基础上，编制完成了本项目竣工环境保护验收调查报告。

7、验收工况

本次环境保护竣工验收期间，卸油区和输油管线正常进行收发油工作。

根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T394-2007）中“4.5 验收调查运行工况要求 4.5.4 对于水利水电项目、输变电工程、油气开发工程（含集输管线）、矿山采选可按其行业特征执行，在工程正常运行的情况下即可开展验收调查工作”。本项目属于油气开发工程中的输油管线工程，本项目输油管道及卸油区内主要设备在验收调试期间总体运行平稳、环境保护设施运行正常，未发生任何影响安全生产和环境保护事件，符合竣工环境保护验收条件。

1 总则

1.1 验收依据

1.1.1 相关法律、法规和规章制度

1、国家相关法律、法规和规章制度

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》主席令第九号，2015 年 1 月 1 日起施行；
- (2) 《建设项目环境保护管理条例》，国务院令 682 号，2017 年 10 月 1 日实施；
- (3) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2016 年 9 月 1 日起施行，2018 修正；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月 1 日起施行；
- (5) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日修正版，2018 年 10 月 26 日起施行；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 9 月 1 日；
- (7) 《中华人民共和国噪声污染防治法》，2022 年 6 月 5 日；
- (8) 《中华人民共和国水土保持法》，2010 年 12 月 25 日修订，2011 年 3 月 1 日起施行；
- (9) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）；
- (10) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，国环规环评〔2017〕4 号，2017 年 11 月 20 日；
- (11) 《排污许可管理办法》，部令第 32 号。

2、地方相关法律、法规和规章制度

- (1) 《广东省环境保护条例》，2022 年 11 月 30 日广东省第十三届人民代表大会常务委员会修订；
- (2) 《广东省生态环境厅关于印发〈广东省生态环境保护“十四五”规划〉的通知》（粤环〔2021〕10 号）；
- (3) 《广东省固体废物污染环境防治条例》，2022 年 11 月 30 日修改；

(4) 《广东省环境保护厅关于转发环保部<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的函》（粤环函〔2017〕1945号）；

(5) 《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号）；

(6) 《梅州市生态文明建设“十四五”规划》；

(7) 《梅州市生态环境保护“十四五”规划》；

(8) 《梅州市“三线一单”生态环境分区管控方案(2024版)》。

3、技术规范

(1) 《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；

(2) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；

(3) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；

(4) 《输油管道工程设计规范》（GB50253-2014）；

(5) 《输油管道环境风险评估与防控技术指南》（GB/T38076-2019）；

(6) 《建设项目危险废物环境影响评价指南》（公告〔2017〕43号，2017年10月1日起施行）；

(7) 《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52号）；

(8) 《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》（HJ1118-2020）；

(9) 《工业企业土壤和地下水自行监测 技术指南》（HJ1209-2021）；

(10) 《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）；

(11) 《地下水环境监测技术规范》（HJ164-2020）；

(12) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；

(13) 《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）；

(14) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；

(15) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）；

(16) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）；

(17) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）；

(18) 《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）；

(19) 《水污染治理工程技术导则》（HJ2015-2012）；

- (20) 《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）；
- (21) 《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2021）；
- (22) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）；
- (23) 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）；
- (24) 《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）；
- (25) 《环境空气质量监测点位布设技术规范（试行）》（HJ664-2013）；
- (26) 《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）；
- (27) 《排污单位环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范 总则（试行）》（HJ944-2018）；
- (28) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T394—2007）。

1.1.2 建设项目文件及审批部门审批决定

- (1) 《兴宁泰歌油库铁路专用线项目环境影响报告表》（长沙振华环境保护开发有限公司，2018 年 4 月）及其环评批复；
- (2) 《兴宁泰歌油库铁路专用线项目竣工环境保护验收调查表》（梅州恒粤环境科技有限公司，2021 年 11 月）及其自主验收意见；
- (3) 《广东泰歌成品油输油管线、卸油区等配套设施建设项目环境影响报告书》（广州浔峰环保科技有限公司，2023 年 9 月）。
- (4) 《梅州市生态环境局关于广东泰歌成品油输油管线、卸油区等配套设施建设项目环境影响报告书的批复》（梅市环审〔2023〕18 号），2023 年 10 月 25 日。
- (5) 国家排污许可证，证书编号：91441481MA4W7YJ3XG001Q。

1.2 调查目的及原则

1.2.1 调查目的

- (1) 调查工程在设计、施工和调试期对设计文件、环评及批复文件中所提出的环境保护措施的落实情况，以及对各级环境保护行政主管部门批复要求的落实情况。
- (2) 调查工程已采取的生态保护、水土保持及污染防治措施，并根据项目所在区域环境现状监测结果，评价分析各项措施实施的有效性，针对该工程已产生的实际

环境问题及可能存在的潜在环境影响，提出切实可行的补救措施和应急措施，对已实施的尚不完善的措施提出改进意见。

(3) 通过公众意见调查，了解公众对工程施工期及调试期环境保护工作的意见和要求，针对居民工作和生活受影响状况，提出合理的建议。

(4) 根据工程环境影响情况调查的结果，客观、公正地从技术上论证该工程是否符合相应的竣工环境保护验收条件。

1.2.2 调查原则

- (1) 认真贯彻国家和地方的环境保护法律、法规及有关规定；
- (2) 坚持污染防治与生态保护并重的原则；
- (3) 坚持客观、公正、科学、实用的原则；
- (4) 坚持充分利用已有资料与现场调研、现场监测相结合的原则；
- (5) 坚持对工程建设前期、施工期、调试期的环境影响全过程分析的原则。

1.2.3 调查方法

(1) 根据《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评〔2017〕4号）的要求，并严格按照《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T394-2007）规定的方法进行调查；

- (2) 环境影响分析采用资料调研、现场调查和现场监测相结合的方法；
- (3) 现场调查采用“以点为主、点面结合、反馈全区”的方法；
- (4) 环境保护措施采用改进已有措施与提出补救措施相结合的方法。

1.3 验收调查工作程序

本项目竣工环境保护验收调查的工作程序如下图所示。

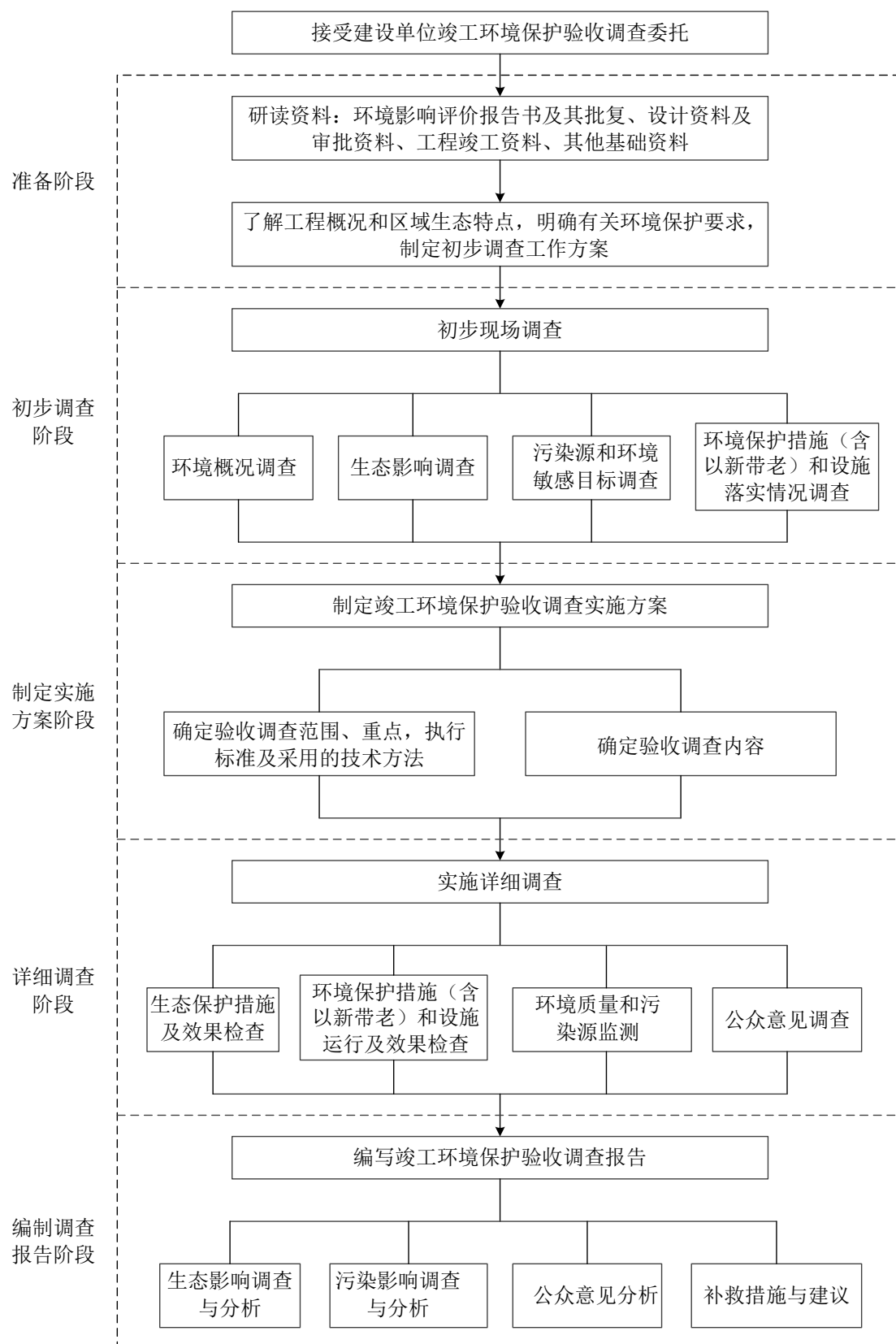


图1.3-1 竣工环境保护验收调查工作程序

1.4 调查范围、因子及验收标准

1.4.1 调查范围

- (1) 大气环境：项目沿线范围内敏感点周边环境的大气影响；
- (2) 水环境：卸油区雨水处理设施及排放去向；输油管线及卸油区上下游地下水水质；
- (3) 声环境：卸油区四周厂界外 1 米、茅塘村；
- (4) 土壤环境：埋地罐区及卸油泵房附近；
- (5) 生态环境调查范围：输油管道敷设施工过程中对施工占地及距管道中心线两侧 200m 范围内；
- (6) 工程建设“三同时”落实情况等。

1.4.2 调查范围与调查因子

根据项目施工期和营运期对环境的影响特点，调查因子如下表所示。

表1.4-1 环保验收调查范围及调查因子

序号	环境要素		调查因子
1	环境空气		非甲烷总烃
2	水环境	雨水	化学需氧量、石油类
3		地下水	pH值、氨氮、可萃取性石油烃（C10-C40）
4	声环境		等效连续A声级，LAeq
5	土壤环境		pH值、石油烃（C10-C40）
	生态环境		项目环境污染对陆生植被、动物的影响
6	环境风险		/

1.4.3 验收标准

本次验收调查原则上采用本项目环境影响评价时所采用的标准，对已修订的标准则采用替代后的新标准进行校核，本次竣工环境保护验收调查涉及的标准如下：

1、污染物排放标准

(1) 废水

本项目员工依托铁路专用线工程，位于铁路专用线内，无废水产生及外排。

(2) 废气

本项目卸油区密封点泄漏损失的非甲烷总烃无组织排放，槽车开盖封盖过程产生少量的有机废气无组织排放。厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/T 2367-2022）厂区内 VOCs 无组织排放限值”。厂界非甲烷总烃执行《储油库大气污染物排放标准》（GB 20950-2020）中“5.3 企业边界排放限值”，具体见下表。

表1.4-2 废气污染物排放限值标准（单位：mg/m³）

位置	污染物	无组织排放监控	
		监控点	浓度限值
厂界	非甲烷总烃	企业边界任意 1 小时 NMHC 平均浓度值	4.0
厂区内	非甲烷总烃	监控点处 1 小时平均浓度值	6.0
		监控点处任意一次浓度值	20

（3）噪声

卸油区：卸油区属于 4b 类声环境功能区，边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4 类标准。

输油管线：储油罐区至 G205 国道北侧 50m 的输油管线段，为 1 类声环境功能区，边界噪声执行 1 类标准；输油管线与 G205 国道相近段属于 4a 类声环境功能区，边界噪声执行 4 类标准；输油管线与广梅汕铁路（兴宁段）相近段属于 4b 类声环境功能区，边界噪声执行 4 类标准。

卸油区、输油管线的边界噪声具体限值详见下表。

表1.4-3 工业企业厂界环境噪声排放标准

项目分区	声环境功能区	标准类别	噪声限值（等效声级 Leq:dB (A)）	
			昼间	夜间
卸油区	4b 类	4 类	70	55
输油管线	1 类	1 类	55	45
	4a 类、4b 类	4 类	70	55

（4）固体废物

本项目员工依托铁路专用线，不新增员工人数，无固体废物产生。

2、环境质量标准

（1）地下水质量标准

地下水质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准，石油烃执行《建设用土壤污染风险评估技术导则》（HJ 25.3-2019）推导的第一类用地地下水风险筛选值，具体见下表。

表1.4-4 地下水质量标准 单位：mg/L，标注除外

序号	水质指标		标准值	标准来源
1	pH 值（无量纲）	/	$6.5 \leq \text{pH} \leq 8.5$	《地下水质量标准》 （GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准
2	氨氮	$\leq$	0.5	
3	硝酸盐	$\leq$	20	
4	亚硝酸盐	$\leq$	1	
5	挥发性酚类	$\leq$	0.002	
6	氰化物	$\leq$	0.05	
7	砷	$\leq$	0.01	
8	汞	$\leq$	0.001	
9	铬（六价）	$\leq$	0.05	
10	总硬度	$\leq$	450	
11	铅	$\leq$	0.01	
12	氟化物	$\leq$	1.0	
13	镉	$\leq$	0.005	
14	铁	$\leq$	0.3	
15	锰	$\leq$	0.1	
16	溶解性总固体	$\leq$	1000	
17	耗氧量	$\leq$	3.0	
18	硫酸盐	$\leq$	250	
19	氯化物	$\leq$	250	
20	总大肠菌群 （CFU/100ml）	$\leq$	3	
21	细菌总数 （CFU/100ml）	$\leq$	100	
22	苯	$\leq$	0.01	
23	甲苯	$\leq$	0.7	
24	二甲苯	$\leq$	0.5	
25	石油烃（C10-C40）	$\leq$	0.5	《建设用土壤污染风险评估技术导则》（HJ 25.3-2019）推导的第一类用地地下水风险筛选值

（2）环境空气质量标准

本项目所在区域环境空气质量为二类功能区，大气评价范围内涉及大气一类区，SO₂、NO₂、TSP、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃、CO 执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）

及 2018 年修改单中的一级和二级标准。对于《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及 2018 年修改单中未规定的部分指标，评价参考国内外指标进行对比分析和评价：非甲烷总烃参照执行的《大气污染物综合排放标准详解》中的推荐值。

表1.4-5 环境空气质量标准

污染物	取值时间	单位	浓度限值		标准来源
			一级	二级	
SO ₂	年平均	μg/m ³	20	60	《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及 2018 年修改单
	24 小时平均		50	150	
	1 小时平均		150	500	
NO ₂	年平均		40	40	
	24 小时平均		80	80	
	1 小时平均		200	200	
PM ₁₀	年平均		40	70	
	24 小时平均		50	150	
PM _{2.5}	年平均		15	35	
	24 小时平均		35	75	
O ₃	日最大 8 小时平均		100	160	
	1 小时平均		160	200	
CO	24 小时平均	mg/m ³	4	4	
	1 小时平均		10	10	
TSP	年平均	μg/m ³	80	200	
	24 小时平均		120	300	
非甲烷总烃	1 小时平均	μg/m ³	2000	2000	《大气污染物综合排放标准详解》中的推荐值

（3）土壤环境质量标准

本项目用地属于交通用地，建设用地土壤执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB 36600-2018）中表 2 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值（其他项目）的筛选值（第二类用地）。

表1.4-6 建设用地土壤环境质量标准 单位：mg/kg

序号	污染物	筛选值	序号	污染物	筛选值
		第二类用地			第二类用地
1	砷	60 ^①	24	苯并[a]芘	1.5
2	汞	38	25	苯并[b]荧蒽	15
3	镉	65	26	1,1-二氯乙烯	66
4	铅	800	27	顺-1,2-二氯乙烯	596
5	铬（六价）	5.7	28	反-1,2-二氯乙烯	54

6	铜	18000	29	二氯甲烷	616
7	镍	900	30	1,2-二氯丙烷	5
8	四氯化碳	2.8	31	1,1,1,2-四氯乙烷	10
9	氯仿	0.9	32	1,1,2,2-四氯乙烷	6.8
10	氯甲烷	37	33	四氯乙烯	53
11	1,1-二氯乙烷	9	34	1,1,1-三氯乙烷	840
12	1,2-二氯乙烷	5	35	1,1,2-三氯乙烷	2.8
13	氯苯	270	36	三氯乙烯	2.8
14	1,2-二氯苯	560	37	1,2,3-三氯丙烷	0.5
15	1,4-二氯苯	20	38	氯乙烯	0.43
16	乙苯	28	39	苯	4
17	苯乙烯	1290	40	苯并[k]荧蒽	151
18	甲苯	1200	41	蒽	1293
19	间二甲苯+对二甲苯	570	42	二苯并[a,h]蒽	1.5
20	邻二甲苯	640	43	茚并[1,2,3-cd]芘	15
21	硝基苯	76	44	萘	70
22	2-氯酚	2256	45	苯胺	260
23	苯并[a]蒽	15	46	石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀)	4500

1.5 环境敏感目标及调查重点

1.5.1 环境敏感目标

本项目建设前后周边环境敏感点情况均不发生改变，本项目评价范围内环境敏感保护目标详见下表，周边环境敏感点分布见下图。

表1.5-1 本项目评价范围内环境敏感保护目标一览表

序号	名称	坐标/m*		保护对象	保护内容 (人)	环境功能区	相对卸油区用地范围		相对管线用地范围	
		X	Y				方位	距离 (m)	方位	距离 (m)
1	茅塘村	76	55	居民	1072	声环境 1、4a、4b 类区、环境空气二 类区	EN	52	EN	57
2	路边居民楼	-813	-441	居民	10		S	918	S	16
3	广东公路	-853	-477	居民	20		S	970	S	62
4	仙人庵	-467	-224	寺庙	20		ES	505	ES	14
5	高妙坑	-993	-584	居民	200	环境空气二类区	S	1142	S	221
6	茅塘小学	711	384	学校	500		EN	857	EN	897
7	福民村	-111	618	居民	2375		EN	575	EN	602
8	福庆村	-682	764	居民	2124		N	918	N	915
9	福庆小学	-712	1244	学校	500		N	1401	N	1388
10	游岗岭	-321	1328	居民	1000		N	1307	N	1335
11	新联村	816	552	居民	4325		E	400	E	435
12	洋岗村	816	600	居民	3373		EN	951	EN	990
13	茶塘村	584	1047	居民	2113		EN	1119	EN	1145
14	福丰村	354	1732	居民	3536		EN	1721	EN	1744
15	乐仙村	-662	2231	居民	3780		N	2287	N	2286
16	蔡屋	-2382	2433	居民	200		WN	3355	WN	3031
17	先声村	-1323	-807	居民	2938		W	1515	W	587
18	先声小学	-2490	-1075	学校	500		W	3018	W	2034
19	鹿角塘	-2172	-1858	居民	200		WS	2850	WS	1949
20	木头坪	-1652	506	居民	100		WN	1692	WN	1024
21	邓屋	-1750	-2139	居民	200		WS	2756	WS	1904
22	大塘村	180	-1761	居民	1901		S	1773	S	1249

序号	名称	坐标/m*		保护对象	保护内容 (人)	环境功能区	相对卸油区用地范围		相对管线用地范围	
		X	Y				方位	距离 (m)	方位	距离 (m)
23	大塘小学	-974	-2251	学校	500		S	2502	S	1798
24	管岭村	2118	1343	居民	3156		EN	2440	EN	2479
25	一联村	2033	474	居民	3050		E	2034	E	2075
26	五里村	1582	-522	居民	3980		E	1495	E	1534
27	高田村	2212	-1186	居民	3377		ES	2449	ES	2482
28	梅子村	1812	-1322	居民	3277		ES	2145	ES	2162
29	五里小学	2144	-139	学校	200		E	2120	E	2159
30	乐仙森林公园	-688	426	森林公园	/		WN	1653	WN	1740
31	一类区	38	-1257	一类区	一类区	环境空气一类区	ES	1345	ES	869
32	神光山国家森林公园	1960	-2581	国家森林公园	/		ES	3040	ES	3000
33	神光山市级自然保护区	3809	-2112	自然保护区	/		ES	4167	ES	4080
34	新陂镇乐仙村仙人坐石水库饮用水水源保护区	-1715	2185	饮用水水源保护区	/	II 类	WN	2590	WN	2714
35	曾坑河	176	5	地表水	/	IV 类	E	30	E	106
36	曾坑水库	-1152	767	水库	/	III 类	N	1225	N	936
37	洋塘坑水库	-1675	1614	水库	/	III 类	WN	2295	WN	1887
38	响水寨水库	-3282	435	水库	/	III 类	WN	4357	WN	3435
38	石展水库	471	-1064	水库	/	III 类	ES	941	ES	915
40	梅子水库	1933	-2296	水库	/	III 类	ES	2976	ES	2984
41	乌樟坑水库	2871	-2176	水库	/	III 类	ES	3550	ES	3573

*注：1、以卸油区卸油泵房中心为坐标原点（0,0），经纬度为（E115°40'17.276",N24°7'29.769"），正东方向为 X 轴正方向，正北方向为 Y 轴方向；

2、根据原兴宁市环境保护局《关于兴宁静脉产业园 PPP 项目环境影响评价执行标准的函》（详见附件 7），曾坑河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。

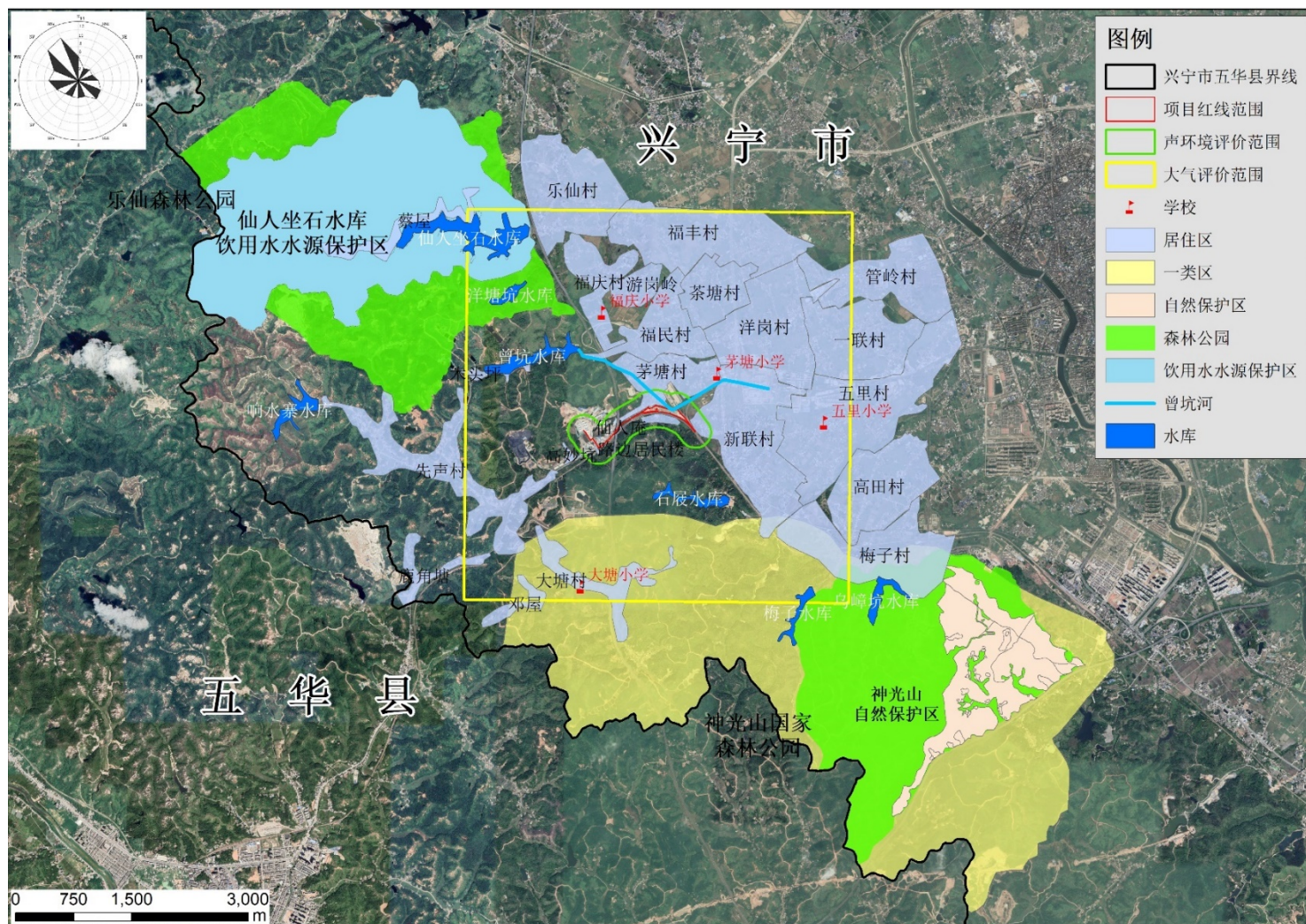


图1.5-1 大气环境敏感点分布图

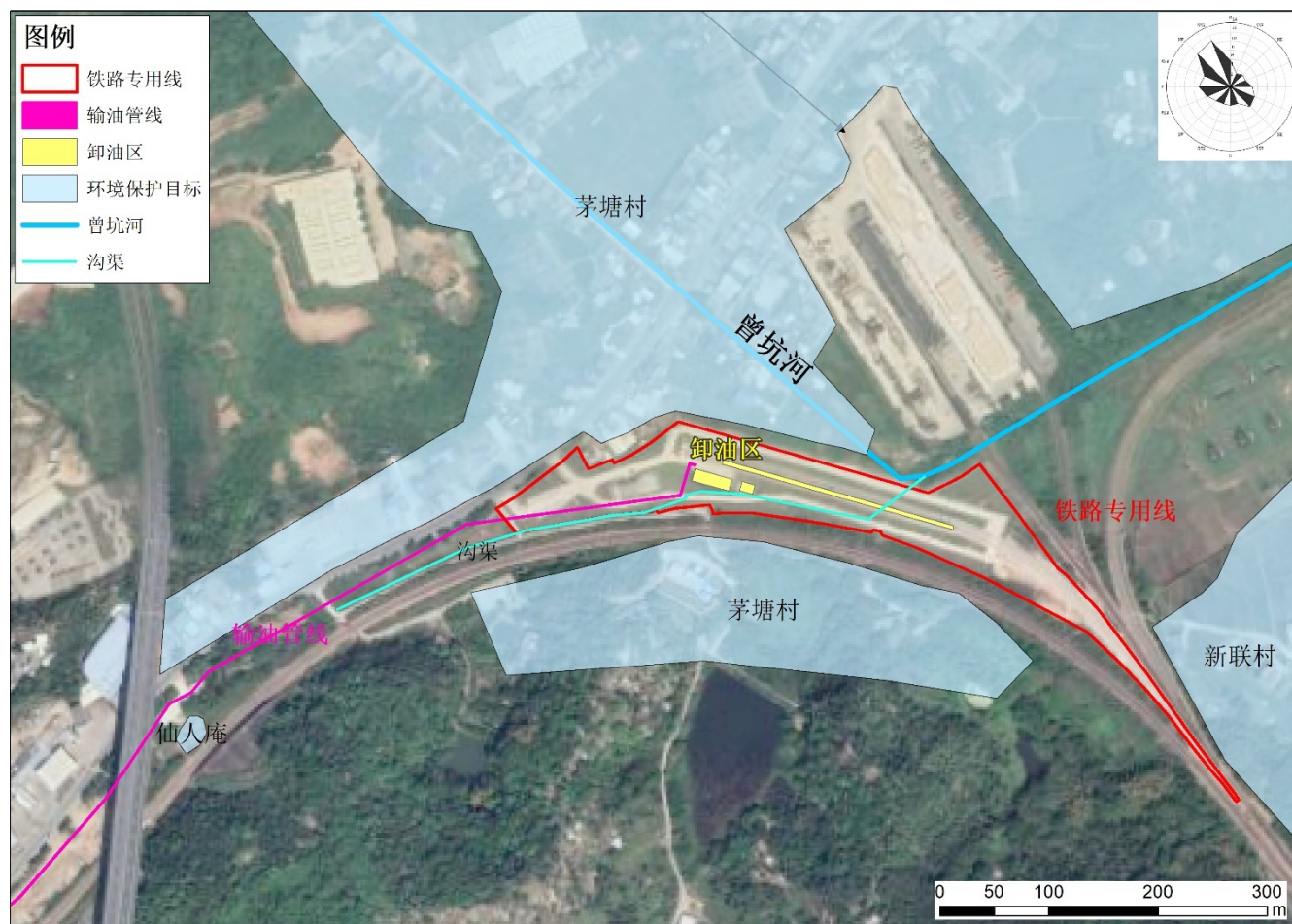


图1.5-2 环境保护目标分布图（项目附近放大图）

1.5.2 调查重点

- (1) 核查实际工程内容及方案设计变更情况。
- (2) 环境敏感目标基本情况及变更情况。
- (3) 实际工程内容及方案设计变更造成的环境影响变化情况。
- (4) 环境影响评价制度及其他环境保护规章制度执行情况。
- (5) 环境影响评价文件及环境影响评价审批文件中提出的主要环境影响。
- (6) 环境质量和主要污染因子达标情况。
- (7) 环境保护设计文件、环境影响评价文件及环境影响评价审批文件中提出的环境保护措施落实情况及其效果、污染物排放总量控制要求落实情况、环境风险防范与应急措施落实情况及其有效性。
- (8) 工程施工期和试运行期实际存在的及公众反映强烈的环境问题。
- (9) 验证环境影响评价文件对污染因子达标情况的预测结果。
- (10) 工程环境保护投资情况。

2 工程调查

2.1 工程建设过程

广东泰歌科技能源有限公司（以下简称“广东泰歌”）位于广东省兴宁市新陂镇茅塘村泥沟塘，主要从事成品油仓储、销售。目前已建成的内容包括油库区、铁路专用线、输油管线，已开展完成竣工环境保护自主验收的项目主要为铁路专用线（卸油区除外）。

2017 年 12 月，广东泰歌在兴宁市发展和改革局取得项目备案证（项目代码：2017-441481-51-03-016529），项目包含铁路专用线、输油管线、油库区等工程。

2018 年 4 月，广东泰歌委托长沙振华环境保护开发有限公司编制《广东泰歌科技能源有限公司成品油分销油库建设项目环境影响报告表》，并于 2018 年 4 月 19 日取得《兴宁市环境保护局关于广东泰歌科技能源有限公司成品油分销油库建设项目环境影响报告表的审批意见》（兴环函〔2018〕33 号）。

2018 年 4 月，广东泰歌委托长沙振华环境保护开发有限公司编制《兴宁泰歌油库铁路专用线项目环境影响报告表》，并于 2018 年 4 月 19 日取得《兴宁市环境保护局关于兴宁泰歌油库铁路专用线项目环境影响报告表的审批意见》（兴环函〔2018〕34 号）；于 2021 年 11 月委托梅州恒粤环境科技有限公司编制了《兴宁泰歌油库铁路专用线项目竣工环境保护验收调查表》，于 2021 年 12 月 7 日完成自主验收。

2020 年 8 月，输油管线工程已建设完成，未投产使用。

2021 年 1 月，广东泰歌委托广州星图环境科技有限公司编制《广东泰歌科技能源有限公司成品油分销油库建设项目（改扩建）环境影响报告表》，于 2021 年 2 月 2 日取得梅州市生态环境局兴宁分局审批《关于广东泰歌科技能源有限公司成品油分销油库建设项目（改扩建）环境影响报告表的审批意见》（兴环函〔2021〕7 号）。

2021 年 3 月，铁路专用线卸油区（主要为卸油栈桥、埋地罐区、卸油泵房、卸油鹤管、卸油泵和工艺管线等）已建设完成，未投产使用（详见附件 2）。

2023 年 6 月 20 日，根据梅州市生态环境局兴宁分局出具的《限期改正违法行为通知书》（详见附件 6），要求 6 个月内完善环境影响评价文件报批手续，落实环境影响评价文件及批复要求的污染防治措施。

2023 年 9 月，广东泰歌科技能源有限公司委托广州浔峰环保科技有限公司完成了《广东泰歌成品油输油管线、卸油区等配套设施建设项目环境影响报告书》的编制工作，于 2023 年 10 月 25 日取得梅州市生态环境局《梅州市生态环境局关于广东泰歌成品油

输油管线、卸油区等配套设施建设项目环境影响报告书的批复》（梅市环审〔2023〕18号）（见附件2）。

2023年12月06日，取得排污许可证（证书编号：91441481MA4W7YJ3XG001Q，有效期为2023年12月06日至2028年12月05日）（见附件3）。广东泰歌科技能源有限公司现已按照《限期改正违法行为通知书》落实环境影响评价文件及批复要求的污染防治措施。

本项目于2020年5月开工建设；输油管线工程于2020年8月建设完成，铁路专用线卸油区于2021年3月建设完成，建设完成后均一直未投产运行；于2023年10月对项目卸油区设备的动静密封点、阀门、厂区防渗措施等环保措施的进行优化和落实，于2024年4月19日完成项目所有工程的竣工，于2024年4月22日至8月31日进行了生产调试。

从工程建设过程来看，公司已完善环境影响评价文件报批手续，并按照环境影响评价文件及批复的要求落实了污染防治措施。据调查，项目施工期和调试期间无环保投诉。

2.2 平面布置及周边情况调查

本项目位于广东省兴宁市新陂镇茅塘村泥沟塘，卸油区建设地点位于现有铁路专用线工程内（坐标 E115°40'17"，N24°7'30"）；输油管线起点位于泰歌铁路专用线的卸油泵房（坐标 E115°40'17"，N24°7'30"），终点为油库 A 罐区（坐标 E115°39'43"，N24°7'21"），

本项目位于兴宁市新陂镇茅塘村泥沟塘，根据现场勘察，本项目东面、南面为广梅汕铁路、林地及茅塘村，西面、北面为茅塘村。输油管线两侧主要为茅塘村、G205 国道、广梅汕铁路等。

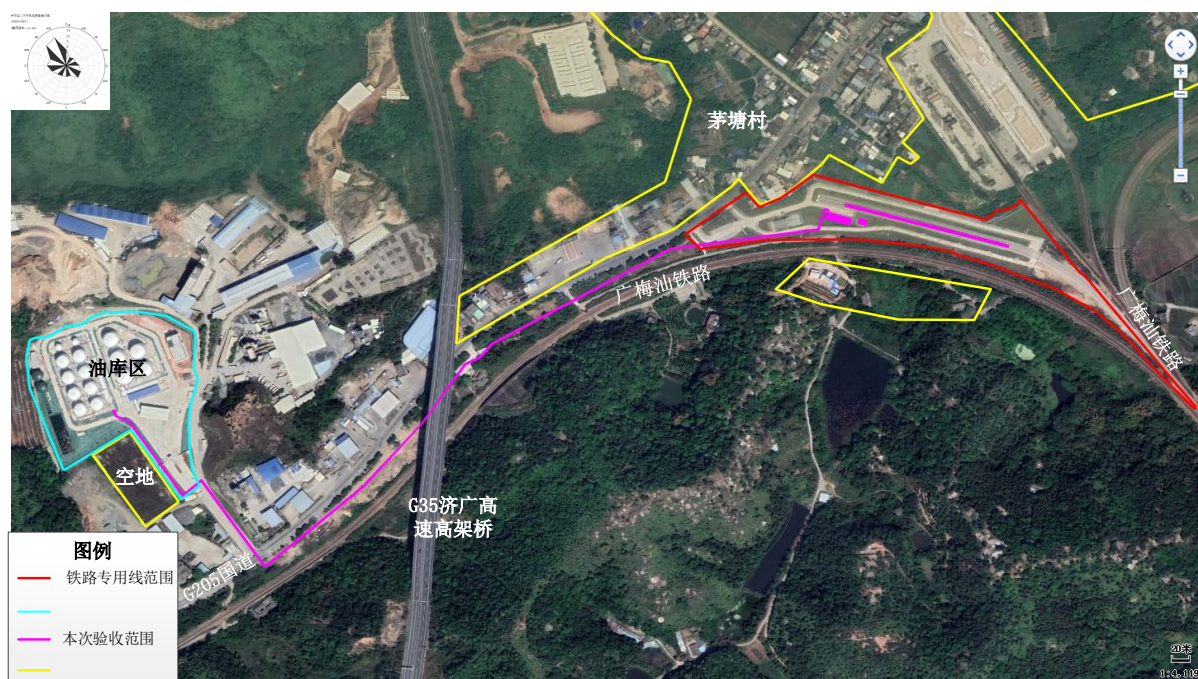


图2.2-1 项目四至卫星图

2.3 工程概况

2.3.1 项目基本情况调查

项目名称：广东泰歌成品油输油管线、卸油区等配套设施建设项目

建设性质：新建

建设单位：广东泰歌科技能源有限公司

项目实际投资：总投资 10000 万元，环保投资 300 万元。

卸油区建设地点：广东省兴宁市新陂镇茅塘村泥沟塘，现有铁路专用线工程内（坐标 E115°40'17"，N24°7'30"）。

输油管线建设地点：起点为泰歌铁路专用线的卸油泵房（坐标 E115°40'17"，N24°7'30"），终点为油库 A 罐区（坐标 E115°39'43"，N24°7'21"）。

建设规模：建设 4 根 DN250 输油管线，分别输送 92#汽油、95#汽油、98#汽油、柴油；年输送油品 50 万吨，其中汽油 26 万吨，柴油 24 万吨。

工程占地：输油管线为临时占地，长度为 1278.11 米，占地面积 6390.55m²；卸油区为永久占地，占地面积约为 833m²，位于铁路专用线工程内，不新增占地。

2.3.2 主要建设内容调查

项目实际建设内容见下表，该表中将实际建设内容同环评阶段进行比对。

表2.3-1 项目实际建设内容与原环评相比变化情况一览表

工程类别	工程内容	环评	实际建设	变化情况
主体工程	输油管线	管线起点为泰歌分销油库铁路专用线的卸油泵房，终点为泰歌分销油库库区，管线全程埋地敷设，全长 1278.11m。	管线起点为泰歌分销油库铁路专用线的卸油泵房，终点为泰歌分销油库库区，管线全程埋地敷设，全长 1278.11m。	与环评一致
	卸油区	占地面积 833m ² ，位于铁路专用线红线范围内，不新增占地面积。	占地面积 833m ² ，位于铁路专用线红线范围内，不新增占地面积。	与环评一致
	其中	卸油栈桥	占地面积约为 475m ²	与环评一致
		埋地罐区	占地面积约为 76m ²	与环评一致
		卸油泵房	占地面积约为 282m ²	与环评一致
辅助工程	门卫	1 层，占地面积 20m ² ，依托铁路专用线	1 层，占地面积 20m ² ，依托铁路专用线	与环评一致
	综合楼	1 栋 2 层，占地面积 480m ² ，依托铁路专用线，用于日常办公	1 栋 2 层，占地面积 480m ² ，依托铁路专用线，用于日常办公	与环评一致
公用工程	供水	由市政供水管道供水	由市政供水管道供水	与环评一致
	供电	由市政供电	由市政供电	与环评一致
	消防设施	/	依托铁路专用线现有消防工程	/
环保工程	废水	运营期无废水产生和排放	运营期无废水产生和排放	与环评一致
	废气	动静密封点有机废气无组织排放，槽车开盖封盖过程产生少量的有机废气无组织排放	动静密封点有机废气无组织排放，槽车开盖封盖过程产生少量的有机废气无组织排放	与环评一致
	噪声	选用低噪设备，隔声、减震	选用低噪设备，采取隔声、减震措施	与环评一致
	事故应急	设置有一个 50m ³ 的柴油污油罐和一个 50m ³ 的汽油污油罐地下储罐	设置有一个 50m ³ 的柴油污油罐和一个 50m ³ 的汽油污油罐地下储罐	与环评一致

2.3.3 管线工艺调查

工程实际建设内容同环评阶段进行比对后，输油管线的长度等技术指标与环评一致，未增加新的环境敏感区。

表2.3-2 输油管线技术指标

序号	项目	环评	实际建设情况	变化情况
1	管线起止点	起点为泰歌铁路专用线的卸油泵房（坐标 E115°40'17"，N24°7'30"），终点油库 A 罐区（坐标 E115°39'43"，N24°7'21"）。	起点为泰歌铁路专用线的卸油泵房（坐标 E115°40'17"，N24°7'30"），终点油库 A 罐区（坐标 E115°39'43"，N24°7'21"）。	与环评一致
2	管线长度	1278.11m	1278.11m	与环评一致
3	输送介质	0#柴油、92#汽油、95#汽油、98#汽油	0#柴油、92#汽油、95#汽油、98#汽油	与环评一致

序号	项目	环评	实际建设情况	变化情况
4	投产时间	拟投产时间为 2023 年 11 月	实际：2024 年 4 月进入调试，本次验收完成后正式投产	与环评不一致。环评批复后，建设单位对项目卸油区设备的动静密封点、阀门、厂区防渗措施等环保措施的进行优化和落实，于 2024 年 4 月完工。
5	管线材质、规格	采用 $\phi 273 \times 7\text{mm}$ 无缝钢管，直管段采用 7mm 厚，弯管采用 8mm 厚	采用 $\phi 273 \times 7\text{mm}$ 无缝钢管，直管段采用 7mm 厚，弯管采用 8mm 厚	与环评一致
6	铺设方式	埋地铺设、定向钻、顶管	埋地铺设、定向钻、顶管	与环评一致
7	平均埋深	1.2m	1.2m	与环评一致
8	设计压力	10bar(g)	10bar(g)	与环评一致
9	实际运行压力	最大 4MPa	最大 4MPa	与环评一致
10	实际输油能力	按实际量调配输送	按实际量调配输送	与环评一致
11	阀室设置	由于输油管线较短，无需设专门阀室。管线控制依托铁路专用线和油库。	由于输油管线较短，无需设专门阀室。管线控制依托铁路专用线和油库。	与环评一致
12	防腐措施	用聚丙烯防腐胶带及防腐胶带底漆	用聚丙烯防腐胶带及防腐胶带底漆	与环评一致

2.3.4 主要产品

本项目年输送油品 50 万吨，其中汽油 26 万吨，柴油 24 万吨。

表2.3-3 油品性质一览表

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理学性质
汽油	无色或淡黄色易挥发液体，具有特殊臭味。不溶于水，易溶于苯、二硫化碳、醇、脂肪。相对密度(水=1): 0.720~0.775，熔点<-60℃，沸点 40~200℃	易燃，蒸汽与空气可形成爆炸性混合物	对中枢神经系统有麻醉作用。高浓度吸入出现中毒性脑病。可伴有中毒性周围神经病及化学性肺炎。溅入眼内可致角膜溃疡、穿孔，甚至失明。皮肤接触致急性接触性皮炎，甚至灼伤。吞咽引起急性胃肠炎等。慢性中毒引起神经衰弱综合征等，严重中毒出现中毒性脑病等。对皮肤有损害。属低毒类：急性毒性：LD ₅₀ : 67000mg/kg(小鼠经口)；LC ₅₀ : 103000mg/m ³ ，2 小时(小鼠吸入)
柴油	稍有粘性的棕色液体。难溶于水，易溶于乙醇和其他有机溶剂。相对密度(水=1): 0.81-0.845，熔点-18℃，沸点 282-338℃，闪点 55℃	遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险	皮肤接触可致急性肾脏损害。柴油可引起接触性皮炎、油性痤疮。吸入其雾滴或液体呛入可引起吸入性肺炎。能经胎盘进入胎儿血中。柴油废气可引起眼、鼻刺激症状，头晕及头痛。LD ₅₀ 、LC ₅₀ 无资料

2.3.5 设备调查

与环评阶段相比，本项目实际设备变化情况见下表。

表2.3-4 项目主要生产设备一览表

序号	所在生产单元名称	生产设施名称	环评		本次验收实际		变化情况
			设施参数	数量	设施参数	数量	
1	位于卸油泵房	柴油收油泵	280m³/h	2 台	280m³/h	2 台	与环评一致
2	位于卸油泵房	柴油扫仓泵	45m³/h	1 台	45m³/h	1 台	与环评一致
3	位于卸油泵房	汽油收油泵	280m³/h	2 台	280m³/h	2 台	与环评一致
4	位于卸油泵房	汽油扫仓泵	45m³/h	1 台	45m³/h	1 台	与环评一致
5	地下储罐区，用于突发事故时暂存柴油、汽油，正常工况下不启用，为常空状态	柴油污油罐	固定顶埋地式，50m³，直径 2609mm，长度 10013mm	1 个	固定顶埋地式，50m³，直径 2609mm，长度 10013mm	1 个	与环评一致
6		汽油污油罐	固定顶埋地式，50m³，直径 2609mm，长度 10013mm	1 个	固定顶埋地式，50m³，直径 2609mm，长度 10013mm	1 个	与环评一致
7	位于卸油栈桥	卸车鹤管	/	18 台	/	18 台	与环评一致
8	位于卸油栈桥	电动潜油泵	/	18 台	/	18 台	与环评一致

本项目主要设备实际建设情况详见下图。



图2.3-2 项目主要设备实际建设情况示意图

2.3.6 工艺流程及产污环节调查

本项目输油管道采用密闭输送方式，管线地埋敷设，正常运行过程无噪声和“三废”排放。产污环节主要为铁路专用线卸油设施。

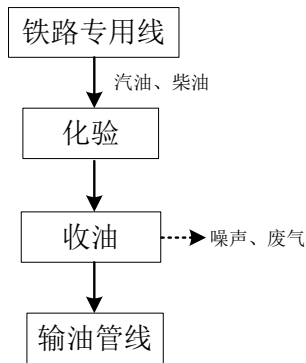


图2.3-3 项目铁路专用线卸油工艺流程

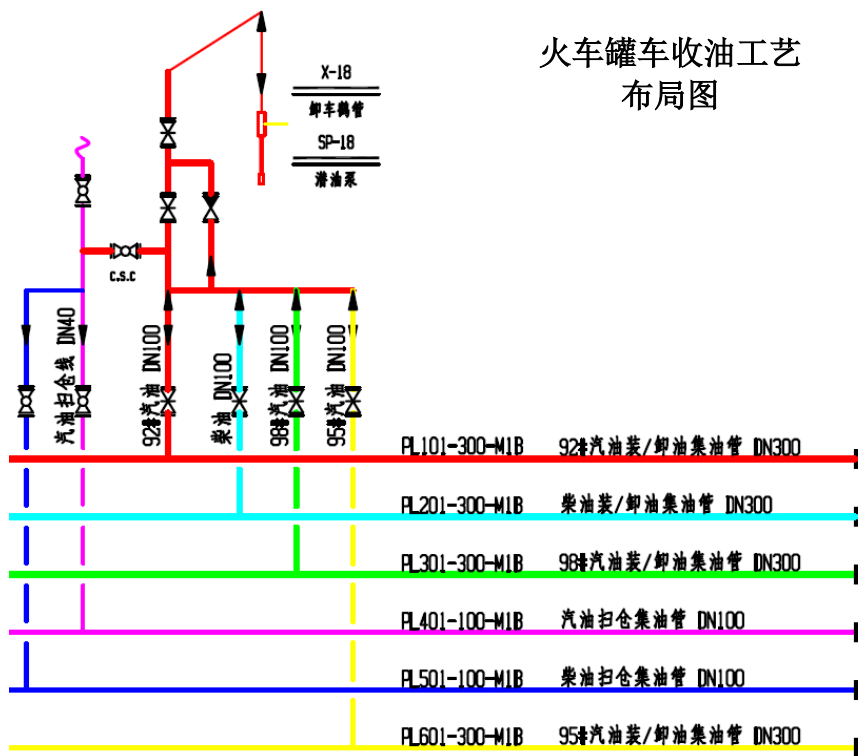


图2.3-4 项目火车罐车收油工艺布局图

工艺流程简述：

铁路槽车到达铁路专用线卸油栈桥时，有工作人员指挥槽罐车对位停车，并放好铁鞋防止溜车。装卸工作员检查铁路槽车是否正常，夹好静电消除装置。核对铁路槽车车号和封条号码。开盖计量和取样化验油品，化验油品委托外部化验单位进行。然后将卸油栈桥上的卸油鹤管通过调节角度伸入油罐内，鹤管设有鹤管帽，保证鹤管帽与槽车口贴紧防止油蒸汽泄漏，同时启动卸油鹤管底部配套的电动潜油泵，槽车内的油品通过卸油鹤管进入卸油主管，再经过卸油泵房进行增压，增压后的油品通过输油管线进入油库区的储罐内。收完油后，停泵，鹤管复位。工艺管线和设备密封点会产生密封泄漏损失

废气，各类泵运行过程会产生噪声。

输油管道每天定时有专人巡检，安全附件定时送检，每年组织工业管道年度检查；输油管道为建设单位专管专用，输油前后不涉及清管，管道长期存油。

2.3.7 项目工作制度和生产情况

项目员工依托铁路专用线，年工作 330 天，每天 3 班，每班 6 小时。

2.3.8 工程建设变化及影响

根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52 号）“油气管道建设项目重大变动清单（试行）”，工程实际变动情况与变动清单的对照情况，具体见下表。

表2.3-5 本项目变动情况与《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》“油气管道建设项目重大变动清单（试行）”对比一览表

类别	变动内容	实际建设情况	是否涉及重大变动
规模	线路或伴行道路增加长度达到原线路总长度的30%及以上	环评阶段：管线全程埋地敷设，全长1278.11m。实际建成：管线全程均埋地敷设，全长为1278.11m，较原环评未发生变化。	否
	输油或输气管道设计输量或设计管径增大	环评阶段设计管径为DN250，实际管径与环评一致。	否
地点	管道穿越新的环境敏感区；环境敏感区内新增除里程桩、转角桩、阴极保护测试桩和警示牌外的永久占地；在现有环境敏感区内路由发生变动；管道敷设方式或穿跨越环境敏感目标施工方案发生变化。	对照环评报告书及实际建设情况，管道实际建成后，未穿越新的环境敏感区；管道在环境敏感区内的永久占地不新增。管道采用地埋式敷设，敷设方式不变，穿跨越环境敏感目标施工方案未发生变化。	否
	具有油品储存功能的站场或压气站的建设地点或数量发生变化。	项目配套设置有卸油区，其建设地点及数量未发生变化，卸油区输送汽油和柴油，储存功能没有变化。	否
生产工艺	输送物料的种类由输送其他种类介质变为输送原油或成品油；输送物料的物理化学性质发生变化。	项目管道输送物料为0#柴油、92#汽油、95#汽油、98#汽油；输送物料种类及理化性质均未发生变化。	否
环境保护措施	主要环境保护措施或环境风险防范措施弱化或降低。	管线防腐施工材料采用聚丙烯防腐胶带及防腐胶带底漆；设置有一个50m ³ 的柴油污油罐和一个50m ³ 的汽油污油罐地下储罐；管线两端的油库区和卸油区内均设置有人值守监控站，配备应急物资，编制突发环境事件应急预案，加强预案演练。	否

根据上表分析可知，本项目建设不存在重大变动。

2.3.9 环保投资

本项目总投资 10000 万元，实际环保投资 300 万元，占项目总投资的 3%。具体环保实际投资情况详见下表。

表2.3-6 环保设施实际投资一览表

类别		环保设施	环评环保投资 (万元)	实际环保投 资(万元)
施工 期	废水	隔油沉沙池	20	12
		截水沟等		8
	废气	洒水抑尘	20	20
	噪声	施工临时屏障等	40	40
	土壤、地下水	管道施工全程聚丙烯防腐胶带配套防腐胶带底漆	50	50
	生态	占地补偿	50	20
		水土保持工程		15
		植被恢复		15
	风险	管道三桩、警示牌等	40	40
	环境监理与监测	环境监理与监测计划实施	40	40
运营 期	噪声	选用低噪声设备、隔声、消声、减震处理等	20	20
	环境风险	分区防渗、雨水收集管网、污油罐	20	20
合计	/	/	300	300

2.3.10 验收期间工况负荷

根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》(HJ/T394-2007)中“4.5 验收调查运行工况要求 4.5.4 对于水利水电项目、输变电工程、油气开发工程(含集输管线)、矿山采选可按其行业特征执行,在工程正常运行的情况下即可开展验收调查工作”。本项目属于油气开发工程中的输油管线工程,本项目输油管道及卸油区内主要设备在验收调试期间总体运行平稳、环境保护设施运行正常,未发生任何影响安全生产和环境保护事件,符合竣工环境保护验收条件。

本次环境保护竣工验收采样和监测均在输油管道和卸油区各设备处于收发油状态下进行,收油记录详见附件 9。

3 环境影响报告书回顾

建设项目竣工环境保护验收调查的重要任务之一是查清工程在设计、施工过程中对已审批通过的环境影响报告书所提出的环境保护措施和建议的落实情况，因此充分了解工程环境影响报告书内容和环境保护行政主管部门对报告书的批复是顺利开展验收调查工作的基础。广东泰歌于 2023 年 9 月委托广州浔峰环保科技有限公司完成了《广东泰歌成品油输油管线、卸油区等配套设施建设项目环境影响报告书》的编制工作，并于 2023 年 10 月 25 日取得梅州市生态环境局《梅州市生态环境局关于广东泰歌成品油输油管线、卸油区等配套设施建设项目环境影响报告书的批复》（梅市环审〔2023〕18 号）（见附件 2）。

3.1 环境影响报告书主要结论

3.1.1 水环境

1、水环境现状

项目所在区域地表水体曾坑河的水质各项指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准。本项目运营期无废水产生及排放，因此本项目不会对曾坑河项目段的水环境质量产生不良的影响。

油库区西北侧地下水上游及 DW7 卸油区下游监测点位锰超标，超标倍数分别为 4 倍、3.4 倍及 13.3 倍，其余各监测点位的各监测指标均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 类水质要求，铁锰原因可能为地质环境污染，天然背景值较高。

2、水环境影响评价

根据现场调查与核实，本项目不新增员工人数，员工依托铁路专用线工程，不新增占地面积，位于铁路专用线内，本项目运营期无废水产生，不会对项目周边地表水环境造成不利影响。

项目正常工况下一般不会发生地下水污染事件，对地下水环境的影响主要考虑非正常工况，即输油管线发生泄漏而造成污染，因此本项目地下水污染防治以预防为主，严格按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”原则采取切实有效的防治措施后，可有效避免发生地下水污染事故，故项目对地下水环境影响很小。

3、废水污染防治措施

本项目运营期无废水产生及排放。根据本项目可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将区内划分为重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区。根据防渗参照的标准和规范，结合目前施工过程中的可操作性和技术水平，不同的防渗区域采用在满足防渗标准要求前提下的防渗措施。

3.1.2 大气环境

1、大气环境现状

本项目所在区域属于达标区。

由监测结果可以看出，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中的推荐值；一类区六项基本因子均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中的一级标准。说明项目评价范围内的环境空气质量良好。

2、大气环境影响评价

本项目动静密封点有机废气无组织排放，槽车开盖封盖过程产生少量的有机废气无组织排放，排放能满足《储油库大气污染物排放标准》（GB20950-2020）中“5.3 企业边界排放限值”，厂区内非甲烷总烃能满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）厂区内VOCs无组织排放限值”。项目所在区域属于达标区，环境质量良好；项目总图布局基本合理，拟采取的大气污染防治措施可行，本项目大气环境影响可以接受。

3.1.3 声环境

1、声环境现状

满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）相关标准限值。

2、声环境影响评价

考虑隔声降噪等控制措施等对声源的削减作用，在主要声源同时排放噪声影响情况下，厂界噪声预测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的4类标准限值，周边敏感点茅塘村处声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中1类标准限值，噪声对周围环境的影响可接受。

3、噪声污染防治措施

（1）在运行管理人员集中的控制室内，门窗处设置吸声装置（如密封门窗等），室内设置吸声吊顶，以减少噪声对运行人员的影响，使其工作环境达到允许噪声标准。

(2) 采用低噪声的设备，油泵及水泵进水管上设柔性减振接头，从机房处减少振动，以达到允许的噪声标准。

(3) 减振措施

建议对靠近办公或操作区域、振动大的设备加装弹簧减振垫，与之连接的管道加装柔性接头。

3.1.4 固体废物

本项目运营期无固体废物产生及排放。

3.1.5 土壤环境

1、土壤环境现状

本项目用地属于交通用地，建设用地土壤满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB 36600-2018）中表 1 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值（基本项目）和表 2 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值（其他项目）的筛选值（第二类用地）；本项目周边规划的农林用地满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中的表 1 农用地土壤污染风险筛选值（基本项目）。

2、土壤环境影响评价

根据分析，在落实源头控制、过程防控等相应防治措施，加强管理的基础上，本项目对厂区及周边土壤环境影响较小。

3、土壤污染防治措施

针对工程可能发生的土壤污染，按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制；进行污染防治分区，按照分区防渗处理进行。制定土壤环境跟踪监测措施，制定跟踪监测计划，建立完善的跟踪监测制度，以便及时发现并有效控制。

3.1.6 生态环境

1、生态环境现状

据调查，本项目所处区域无原始植被生长和珍稀野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低。

2、生态环境影响

本项目铁路专用线卸油设施不新增占地，铁路专用线至油库输油管线工程全程埋地敷设，管线长约 1278.11m，施工期已结束，临时占地的植被已恢复，沿线周边的植被主

要为半天然林以及人工种植的芭蕉树、竹林，本项目所处区域无原始植被生长和珍稀野生动物活动，项目建设对生态环境影响不大。

3.1.7 环境风险

本项目设有 2 个污油罐，一旦发生油品泄漏等事故时，及时收集泄漏油品，防止油品泄漏造成周围地表水污染。考虑项目卸油泵房距离附近沟渠非常近，建议建设单位在沟渠设置挡水板，当发生事故时及时放下挡水板，防止油品或消防冷却水通过沟渠进入曾坑河，造成曾坑河水体污染。发生火灾时，消防冷却水经雨水管网收集至污油罐中，事后外运交由有处理能力单位处理。制定完善的应急预案，并定期演练。在加强管理的条件下，可大大降低环境风险发生的频率，将其影响范围和程度控制在较小的程度之内。

3.1.8 污染物总量控制

根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》，广东省对化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）、氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物排放总量实行控制计划管理。

1、水污染物排放总量控制建议指标：根据工程分析，本项目运营期无废水产生及排放。本项目不设置水污染物总量控制指标。

2、大气污染物排放总量控制建议指标：本项目非甲烷总烃排放量为 0.121t/a，建议本次非甲烷总烃总量控制指标为：0.121t/a。

本项目未设置重点污染物总量控制指标。

3.1.9 公众参与调查结果

建设单位按照《环境影响评价公众参与办法》（2019 年 1 月 1 日）有关规定要求，在本项目编制过程中同步进行了公众参与工作。依据建设单位提供的公众参与调查工作流程及内容，在环境影响评价期间采用网上公示、张贴公告、登报公示等方式开展公众参与调查。

本项目在公示期间，均未收到公众关于本项目的意见。

3.1.10 综合结论

本项目的建设符合国家的有关产业政策，有较好的经济效益、社会效益，选址合理合法；所采用的生产工艺较为先进，符合清洁生产要求；采取的环保措施可靠，处理效果好，投产后对周围环境造成的影响在环境可承受范围内。建设单位须落实本环评报告中提出的各项环保措施，在运营期加大污染治理力度，加强管理，不断把新技术、新设

备应用于生产和“三废”治理中，解决好公众关心的各项环境问题，杜绝各种污染事故的发生，在此前提下，从环境保护角度分析，项目建设是可行的。

3.1.11 建议

(1) 建议加强厂区绿化，形成一个绿色屏障，减轻项目噪声、大气对周边环境的影响。

(2) 建议建设单位严格落实运营过程中“三废”的治理，完善各项报建手续，落实好本评价报告中所提出的环保措施和建议，确保环保处理设施正常使用和运行，做到达标排放，真正实现环境保护与经济建设的可持续协调发展。

3.2 环保部门审批意见

该项目于 2023 年 10 月 25 日通过梅州市生态环境局审批：《梅州市生态环境局关于广东泰歌成品油输油管线、卸油区等配套设施建设项目环境影响报告书的批复》（梅市环审〔2023〕18 号）（见附件 2）。本项目的环保审批意见如下：

一、广东泰歌科技能源有限公司位于兴宁市新陂镇茅塘村，主要从事成品油仓储、销售，目前已建成的内容包括油库区、铁路专用线、输油管线，其中油库区和铁路专用线(卸油区除外)项目已通过原兴宁市环境保护局审批，铁路专用线的卸油区、输油管线此前未开展环评影响评价，根据梅州市生态环境局兴宁分局 2023 年 6 月 20 日出具的《限期改正违法行为通知书》卸油区和输油管线需完善环评手续，广东泰歌科技能源有限公司开展了“广东泰歌成品油输油管线、卸油区等配套设施建设项目”(以下简称“本项目”)环境影响评价工作。

本项目建设内容包含卸油区和输油管线，卸油区主要包括卸油栈桥、埋地罐区、卸油泵房、卸油鹤管、卸油泵和工艺管线等位于铁路专用线工程内，于 2021 年 3 月建设完成，未投产；输油管线起点为铁路专用线的卸油泵房，终点为泰歌分销油库 A 罐组，管线全程埋地敷设，长约 1278.11m，于 2020 年 8 月建成未投产。

项目总投资 10000 万元，其中环保投资 300 万元，不新增员工人数，依托铁路专用线工程，年工作 330 天，每天 3 班，每班 6 小时。

项目代码:2017-441481-51-03-016529。

二、根据报告书的评价结论、兴宁分局的初审意见和市环境技术中心的技术评估报告，在全面落实报告书提出的各项污染防治、生态保护和环境风险防范措施并确保生态

环境安全的前提下项目按照报告书中所列性质、规模、地点和采取的环境保护措施进行建设可行。项目运营过程中还应重点做好以下工作：

（一）落实地表水环境保护措施

本项目不新增员工人数，员工依托铁路专用线工程，不新增占地面积，位于铁路专用线内，运营期无废水产生。

（二）落实大气环境保护措施

本项目运营期废气污染物主要为卸油区动静密封点的非甲烷总烃，装卸鹤管设鹤管帽，保证鹤管帽与槽车口贴紧防止油蒸汽泄漏，槽车开盖封盖过程产生少量的有机废气无组织排放，满足《储油库大气污染物排放标准》(GB 20950-2020)中“5.3 企业边界排放限值”，厂区内非甲烷总烃满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/T 2367-2022)中“厂区内 VOCs 无组织排放限值”。

（三）落实声环境保护措施

本项目主要通过选用低噪低振机型，油泵及水泵进出水管上设柔性减振接头，从机房处减少振动，降低噪声，确保厂界四周达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)4 类标准，敏感点茅塘村处声环境质量满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中 1 类标准限值。

（四）落实地下水污染防治措施

本项目卸油区采用地面硬化进行防渗，输油管道采用密闭输送，起点和终点设置切断阀，可远程或就地关闭切断阀，在正常状态下，卸油区、输油管线对地下水环境无影响。

（五）落实土壤污染防治措施

本项目卸油区采取严格的硬化及防渗处理，油品环节做好防风、防水、防渗措施，避免有害物质流入土壤；卸油区设置污油罐，厂区发生火灾爆炸事故时，将消防废水、泄漏物料等转移至污油罐暂存，待故障、事故解除后妥善处理，禁止将未经有效处理的废污水外排。

（六）落实环境风险防范措施

本项目存在的环境风险类型有卸油区、输油管线发生泄漏、火灾爆炸。采取的风险防范措施有：输油管采用聚丙烯防腐胶带外加涂底漆防腐；输油管线外加套管防止漏油对土壤和地下水的影响，套管外层刷防腐涂料；定期检查管道安全保护系统(如截断阀、安全阀等)，确保设施处于良好可用状态；制定突发环境事件应急预案。同时，建设单位

应加强内部管理，严格遵守操作规程，发生事故情况下，启动应急预案，及时消除环境影响。

（七）污染物总量控制

本项目运营期无废水产生及排放，不设置水污染物总量控制指标；大气污染物排放总量控制指标为 VOCs 0.121ta，来源于“十四五”减排兴宁宁新华贵造纸厂削减出来的污染物排放指标

三、报告书经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的你公司应当重新报批建设项目的环评文件。

四、项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后，你公司应按《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》(国令第 682 号)要求，做好项目竣工环境保护验收工作。

4 环境保护设施落实情况调查

4.1 环境影响报告书相关环保要求落实情况

本项目环评报告中提出了对环境保护措施及落实情况，具体落实情况见下表。

表4.1-1 环境影响报告书环保措施落实情况

分类项目	环评报告要求	实际落实情况
生态环境 保护措施	(1) 在周边区域设置一定距离的生态防护带，在防护带内种植植物，并控制绿化区乔、灌、草的适当比例，尽量使用本地品种，以发挥良好的生态效益，逐步改善该地区的大气、水份及土壤的性质，以提高人类生产、生活及居住的环境生态质量。 (2) 项目建成后，及时恢复植被，利用空地实施立体绿化。	根据现场调查与核实，输油管线建设完成后，临时占地已及时恢复原有的植被类型。
水环境污 染防治措 施	无废水产生及排放。 根据本项目可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将区内划分为重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区。根据防渗参照的标准和规范，结合目前施工过程中的可操作性和和技术水平，不同的防渗区域采用在满足防渗标准要求前提下的防渗措施。	根据现场调查与核实，本项目不新增员工人数，员工依托铁路专用线工程，不新增占地面积，位于铁路专用线内，本项目运营期无废水产生。 根据本项目可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将区内划分为重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区。根据防渗参照的标准和规范，结合目前施工过程中的可操作性和和技术水平，不同的防渗区域采用在满足防渗标准要求前提下的防渗措施。
大气污染 防治措施	本项目动静密封点有机废气无组织排放，槽车开盖封盖过程产生少量的有机废气无组织排放，排放能满足《储油库大气污染物排放标准》（GB 20950-2020）中“5.3 企业边界排放限值”；厂区内非甲烷总烃能满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/T 2367-2022）厂区内 VOCs 无组织排放限值”。	本项目建成后，地下输油管线运营期无废气排放，运营期废气主要为卸油区污染物动静密封点的非甲烷总烃。运营期装卸鹤管设有鹤管帽，保证鹤管帽与槽车口贴紧防止油蒸汽泄漏，装卸过程中基本无有机废气逸出，槽车开盖伸入卸油鹤管和取出卸油鹤管封盖时会挥发少量有机废气，开盖及封盖时间短，产生有机废气量极少，以无组织形式排放。废气排放均能满足《储油库大气污染物排放标准》（GB 20950-2020）中“5.3 企业边界排放限值”；厂区内非甲烷总烃能满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/T 2367-2022）厂区内 VOCs 无组织排放限值”。

分类项目	环评报告要求	实际落实情况
噪声污染防治措施	(1) 在运行管理人员集中的控制室内，门窗处设置吸声装置（如密封门窗等），室内设置吸声吊顶，以减少噪声对运行人员的影响，使其工作环境达到允许噪声标准。 (2) 采用低噪声的设备，油泵及水泵进出水管上设柔性减振接头，从机房处减少振动，以达到允许的噪声标准。 (3) 减振措施，靠近办公或操作区域、振动大的设备加装弹簧减振垫，与之连接的管道加装柔性接头。	本项目噪声主要为卸油区的收油泵、扫仓泵、电动潜油泵产生的噪声。为减少噪声对周边环境的影响，建设项目通过采取以下防治措施进行控制： (1) 本项目设备选用低噪低振机型。油泵及水泵进出水管上设柔性减振接头，从机房处减少振动，降低噪声。 (2) 加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象，如水泵的维护，风机的接管等。 (3) 优化项目平面布置，主要噪声设备远离厂界，通过距离消减可以有效降低厂界的噪声； (4) 加强管理，车辆进出厂区时禁止鸣笛并限速行驶。
固废污染防治措施	本项目运营期无固体废物产生及排放。	根据现场调查与核实，本项目员工依托铁路专用线，不新增员工人数，无固体废物产生。
土壤污染防治措施	针对工程可能发生的土壤污染，按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制；进行污染防治分区，按照分区防渗处理进行。制定土壤环境跟踪监测措施，制定跟踪监测计划，建立完善的跟踪监测制度，以便及时发现并有效控制。	针对工程可能发生的土壤污染，已严格按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制；已落实污染防治分区，按照分区防渗处理进行。已制定土壤环境跟踪监测措施，制定跟踪监测计划，已建立完善的跟踪监测制度，以便及时发现并有效控制。

4.2 环境影响报告书批复文件落实情况

根据《梅州市生态环境局关于广东泰歌成品油输油管线、卸油区等配套设施建设项目环境影响报告书的批复》（梅市环审〔2023〕18号）的环保措施提出意见，对环保措施的落实情况进行对比，本项目环保措施实际落实情况见下表。

表4.2-1 环评审批意见落实情况一览表

序号	审批意见内容	实际建设落实情况
1	(一)落实地表水环境保护措施 本项目不新增员工人数，员工依托铁路专用线工程，不新增占地面积，位于铁路专用线内，运营期无废水产生。	本项目不新增员工人数，员工依托铁路专用线工程，不新增占地面积，位于铁路专用线内，运营期无废水产生。
2	(二)落实大气环境保护措施	本项目运营期废气污染物主要为卸油区动静密封点的非甲烷总

序号	审批意见内容	实际建设落实情况
	本项目运营期废气污染物主要为卸油区动静密封点的非甲烷总烃，装卸鹤管设鹤管帽，保证鹤管帽与槽车口贴紧防止油蒸汽泄漏，槽车开盖封盖过程产生少量的有机废气无组织排放，满足《储油库大气污染物排放标准》(GB 20950-2020)中“5.3 企业边界排放限值”，厂区内非甲烷总烃满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/T2367-2022)中“厂区内 VOCs 无组织排放限值”。	烃，装卸鹤管设鹤管帽，保证鹤管帽与槽车口贴紧防止油蒸汽泄漏，槽车开盖封盖过程产生少量的有机废气无组织排放，满足《储油库大气污染物排放标准》(GB 20950-2020)中“5.3 企业边界排放限值”，厂区内非甲烷总烃满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/T2367-2022)中“厂区内 VOCs 无组织排放限值”。
3	(三)落实声环境保护措施 本项目主要通过选用低噪低振机型，油泵及水泵进出水管上设柔性减振接头，从机房处减少振动，降低噪声，确保厂界四周达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4 类标准，敏感点茅塘村处声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 1 类标准限值。	本项目已落实噪声防治措施。通过选用低噪低振机型，油泵及水泵进出水管上设柔性减振接头，从机房处减少振动，降低噪声，厂界四周满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4 类标准，敏感点茅塘村处声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 1 类标准限值。
4	(四)落实地下水污染防治措施 本项目卸油区采用地面硬化进行防渗，输油管道采用密闭输送，起点和终点设置切断阀，可远程或就地关闭切断阀，在正常状态下，卸油区、输油管线对地下水环境无影响。	本项目已落实地下水污染防治措施。卸油区采用地面硬化进行防渗，输油管道采用密闭输送，起点和终点设置切断阀，可远程或就地关闭切断阀，在正常状态下，卸油区、输油管线对地下水环境无影响。
5	(五)落实土壤污染防治措施 本项目卸油区采取严格的硬化及防渗处理，油品环节做好防风、防水、防渗措施，避免有害物质流入土壤；卸油区设置污油罐，厂区发生火灾爆炸事故时，将消防废水、泄漏物料等转移至污油罐暂存，待故障、事故解除后妥善处理，禁止将未经有效处理的废污水外排。	本项目已落实土壤污染防治措施。卸油区已采取严格的硬化及防渗处理，卸油栈桥、埋地罐区、卸油泵房等涉及油品的环节已做好防风、防水、防渗措施，避免有害物质流入土壤；卸油区设置污油罐，厂区发生火灾爆炸事故时，将消防废水、泄漏物料等转移至污油罐暂存，待故障、事故解除后妥善处理，禁止将未经有效处理的废污水外排。
6	(六)落实环境风险防范措施 本项目存在的环境风险类型有卸油区、输油管线发生泄漏、火灾爆炸。采取的风险防范措施有:输油管采用聚丙烯防腐胶带外加涂底漆防腐；输油管线外加套管防止漏油对土壤和地下水的影响，套管外层	本项目已落实环境风险防范措施。输油管采用聚丙烯防腐胶带外加涂底漆防腐；输油管线外加套管防止漏油对土壤和地下水的影响，套管外层刷防腐涂料；定期

序号	审批意见内容	实际建设落实情况
	刷防腐涂料；定期检查管道安全保护系统(如截断阀、安全阀等)，确保设施处于良好可用状态；制定突发环境事件应急预案。同时，建设单位应加强内部管理，严格遵守操作规程，发生事故情况下，启动应急预案，及时消除环境影响。	检查管道安全保护系统(如截断阀、安全阀等)，确保设施处于良好可用状态；已制定突发环境事件应急预案。同时，建设单位应加强内部管理，严格遵守操作规程，发生事故情况下，启动应急预案，及时消除环境影响。
7	本项目运营期无废水产生及排放，不设置水污染物总量控制指标；大气污染物排放总量控制指标为 VOCs 0.121ta，来源于“十四五”减排兴宁宁新华贵造纸厂削减出来的污染物排放指标	本项目运营期无废水产生及排放，不设置水污染物总量控制指标；大气污染物排放总量控制指标为 VOCs 0.121ta
8	报告书经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的你公司应当重新报批建设项目的环评影响评价文件。	本项目建设的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施均未发生重大变动。
9	项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后，你公司应按《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》(国令第 682 号)要求，做好项目竣工环境保护验收工作。	本项目实际建设已严格按照环评以及环评批复要求建设落实。

由上表可知，本项目严格按照环评审批意见要求落实环保“三同时”要求，污染防治措施建设基本符合环评及批复要求。

4.3 其他环保设施情况

	
地下污油罐	各类气体报警控制器
	
输油管线阀门	雨水阀门、事故切换阀
	
铁路专用线及卸油区截排水沟	油污水收集设施
	
穿越厂区水渠上下端及其挡板设置情况	

图4.3-1 环境风险设施

4.4 环保“三同时”落实情况

本项目环保“三同时”落实情况详见下表。

表4.4-1 本项目环保“三同时”落实情况一览表

验收项目		验收内容	污染物	验收标准	是否落实
废气	厂界	/	非甲烷总烃	《储油库大气污染物排放标准》（GB 20950-2020）中“5.3 企业边界排放限值”	已落实，验收监测结果满足《储油库大气污染物排放标准》（GB 20950-2020）中“5.3 企业边界排放限值”
	厂区	/	非甲烷总烃	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/T2367-2022）厂区内 VOCs 无组织排放限值	已落实，验收监测结果满足《储油库大气污染物排放标准》（GB 20950-2020）中“5.3 企业边界排放限值”
噪声	厂界噪声	选用低噪设备，隔声、减震	等效连续 A 声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4 类标准	已落实，《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4 类标准
土壤、地下水	分区防渗	地面设置防渗层，分区防渗	/	是否执行分区防渗要求	已落实，厂区输油管线、卸油泵房、埋地罐区等作为重点防渗区，已落实分区防渗措施
	地下水监控	监测井	石油类	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）的 III 类标准（III 类标准中未设置石油类的表现限值，故本次验收中石油类参照执行《建设用地土壤污染风险评估技术导则》（HJ 25.3-2019）推导的第一类用地地下水风险筛选值）	已落实，验收监测结果中石油类满足《建设用地土壤污染风险评估技术导则》（HJ 25.3-2019）推导的第一类用地地下水风险筛选值
	土壤监测	定期监测	石油烃（C10~C40）	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中表 2 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值（其他项目）的筛选值（第二类用地）	已落实，验收监测结果满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB 36600-2018）中表 2 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值（其他项目）的筛选值（第二类用地）

验收项目	验收内容	污染物	验收标准	是否落实
环境风险	制定项目环境风险应急预案和防范措施	/	是否制定及执行	已落实，已编制环境风险应急预案和落实防范措施
	污油罐	/	是否建设	已落实，设置有一个 50m ³ 的柴油污油罐和一个 50m ³ 的汽油污油罐地下储罐
	初期雨水收集管网、初期雨水处理设施、阀门	/	是否建设	已落实，依托铁路专用线设置的初期雨水收集管网、初期雨水处理设施、阀门

5 生态环境影响调查

《广东泰歌成品油输油管线、卸油区等配套设施建设项目环境影响报告书》中明确项目不占用生态红线、饮用水源地、农用地等生态敏感区，项目临时占地均已经恢复成原用地类型。

5.1 施工期自然生态影响调查

施工期间对生态环境的影响主要表现在以下几方面：

（1）施工作业带清理、道路建设和管沟开挖

①施工作业带清理、管沟开挖

管道开挖管沟造成的土体扰动将使土壤的结构、组成及理化性质特性等发生变化，进而影响土壤的侵蚀状况、植被的恢复、农作物的生长发育等。项目管道主要采用沟埋方式敷设。管沟开挖整个施工作业带范围内的土壤和植被都会受到扰动或者破坏，尤其是在开挖管沟的范围内，植被破坏严重。

②施工便道建设

施工便道的建设是管道施工期间对生态环境产生影响的主要活动之一。该过程常会破坏表层土的土壤结构和理化性质、毁坏大量的植被、破坏动物的生存环境等，进而形成大量的生物斑痕。因此，本项目施工过程中要利用现有乡道道路，对环境影响较小。

（2）工程占地

项目临时占地约 6390.55m²，包括施工作业带、临时材料堆放场地，管道停输封堵场地和施工便道。临时占地在施工期将会对环境产生影响，工程结束后对临时占地进行生态恢复，可以将其影响降至最低。

本项目施工期于环评报批前已经结束。根据现场调查，本项目周边区域无原始天然植被，无国家一、二类动植物保护物种，项目附近区域植被系统现状主要为半天然林以及人工种植的芭蕉树、竹林，半天然林主要包括马尾松林、桉树林等，不涉及古树及国家珍稀濒危保护植物，输油管线临时占地的植被现已被恢复。

5.1.1 施工作业生态保护措施调查

输油管线敷设时的管沟开挖将不可避免地破坏沿线植被。管线土石方施工期，是管线开挖及填筑形成裸漏边坡时段也是产生水土流失量及流失强度较大的时段。施

工作业带清理、平整严格遵循保护农田、植被及配套设施，减少或防止产生水土流失的原则。清理和平整施工作业带时，有效保护线路控制桩。施工完毕之后，已做好施工作业带的恢复工作，使土地回到原有状态，减少破坏地表植被和原状土。严格控制施工期间可能造成水土流失。当回填土方并恢复植被后，地表的生态系统能连成一片，项目建设区域生态系统功能不会受到破坏，采用以下措施：

（1）划定施工带，文明施工。按照施工实际需要划定施工带，施工时所有车辆、机械设备、施工人员的活动要严格限制在施工带内。严禁施工人员破坏农作物，避免施工机械碾压耕地。临时占地严格控制面，施工便道修临时便桥。减缓施工期对农田水利的不利影响。

（2）管道施工时采取分层开挖、分开堆放、分层回填，施工完成后及时对管线沿线进行平整、恢复地貌，对土壤生态环境的影响得到有效控制。



图5.1-1 管道施工作业情况示意图（1）



图5.1-2 管道施工作业情况示意图（2）

5.1.2 工程占地生态恢复措施调查

项目临时占地约 6390.55m²，包括施工作业带、临时材料堆放场地，管道停输封堵场地和施工便道。工程结束后对临时占地进行生态恢复。

在工程结束后，将集中堆放的剥离表土铺于上层，对施工占用的人工林地、草地等区域采用种植浅根性灌草的方式进行植被恢复。树种主要选择适合当地自然条件、具有根系浅、生长快、抗性强、抗病虫害等特性的乡土树种。草种主要选择宜粗放管理、抗践踏、地上茎叶不过高、生长不过快的草种，以起到良好的防护效果。

本项目临时占用的土地现已恢复成原有土地利用类型，各种土地利用类型基本保持不变。在管线施工完成后，已及时恢复原有的植被类型，充分保证了临时占地区域的生物量不会减少，恢复后的现场照片见下图。



图5.1-3 管线沿线现状图

5.2 农业生态环境影响调查

本项目用地属于交通用地，输油管线施工均为临时占地，施工结束后已恢复原有用途，不涉及基本农田，不会对周边基本农田保护目标造成影响。

5.3 水土流失影响调查

本项目施工主要为土石方的开挖回填，主要集中在管沟开挖施工，管沟开挖土方临时堆放在管沟一侧，顶管施工和河流定向钻施工主要为泥浆沉淀，数量不大，大开挖施工段在管道安装结束后，开挖土方用于管沟回填或就地摊平。

管沟开挖与回填扰动了土壤，使土壤变得松散，降低了土壤肥力，产生一定量的水土流失，间接影响表现为施工机械振动对施工作业带两侧植被生长产生一定的影响和阻隔。

现场实地调查表明，本项目原施工期间认真落实了水土保持和生态保护工作，本项目已采取的生态保护及恢复措施运行效果良好，有效减缓了工程实施对区域生态环境造成的影响；本项目施工期采取的水土保持措施运行效果良好，各防治区域水土流失得到了有效控制。

5.4 运营期自然生态环境影响调查

本项目为输油管道及其相关附属设施，铁路专用线卸油设施不新增占地，输油管线工程全程埋地敷设，运营期污染物产生量少，经采取有效措施后，对周边生态环境影响较小。

6 水环境影响调查

6.1 施工期水污染防治措施调查

施工期产生的废水主要为施工人员产生的生活污水、施工废水与管道试压废水。

(1) 施工人员生活污水

本项目施工队伍就近租住民房，不单独设置施工营地，施工期生活污水依托当地的生活污水处理系统，经三级化粪池处理后通过市政污水管网排入城市污水处理厂处理，对项目所在区域水体影响较小。

(2) 施工废水

施工废水采用简单隔油沉淀池处理后回用于作业区洒水降尘，不外排。

(3) 管道试压废水

清管、试压废水主要含少量的铁锈和泥沙等悬浮物($\leq 70\text{mg/L}$)，无其他污染物，经简单隔油沉淀池沉淀处理后回用于场地的洒水抑尘，不外排。

6.2 运营期水污染防治措施调查

本项目位于铁路专用线内，员工依托铁路专用线工程；卸油区不新增占地，不涉及初期雨水。铁路专用线厂区内已设置初期雨水收集管网、初期雨水处理设施、阀门，其初期雨水集中收集并隔油预处理后，再通过气浮-过滤工艺进行处理，达到广东省《水污染物排放限值》中的二级排放标准后排放。

收油结束时，管线清洗废水沿输油管道暂存于油库储罐内，于油库区清罐、倒罐时，一同作为油库区的储罐清洗废水进入油库区污水处理站进行处理，处理达标后作为库区绿化用水。

因此，本项目无废水产生及外排。

6.3 运营期地下水污染防治措施调查

根据现场调查，输油管线、铁路专用线及卸油区均已落实分区防渗措施。

输油管线、铁路专用线及卸油区防渗分区，输油管线、卸油泵房、埋地罐区等作为重点防渗区，输油管线防腐施工材料采用聚丙烯防腐胶带及防腐胶带底漆；输油管线穿越国道 G205 段管道进行防腐漆+聚丙烯胶粘带两层防腐，增加套管，并对套管刷防腐涂料；卸油区卸油泵房、埋地罐区地面用防渗混凝土以外，对于混凝土中间的伸缩缝、缩缝和与实体基础的缝隙，通过填充柔性材料、防渗填塞料达到防渗的目的。

输油管线、铁路专用线及卸油区防渗分区见下表。铁路专用线分区防渗图见下图。

表6.3-1 本项目防渗分区表

防渗分区	生产单元名称	防渗措施
重点防渗区	输油管线	聚丙烯防腐胶带配套防腐胶带底漆防渗
	卸油泵房、埋地罐区	地面用防渗混凝土以外，对于混凝土中间的伸缩缝、缩缝和与实体基础的缝隙，通过填充柔性材料、防渗填塞料达到防渗的目的

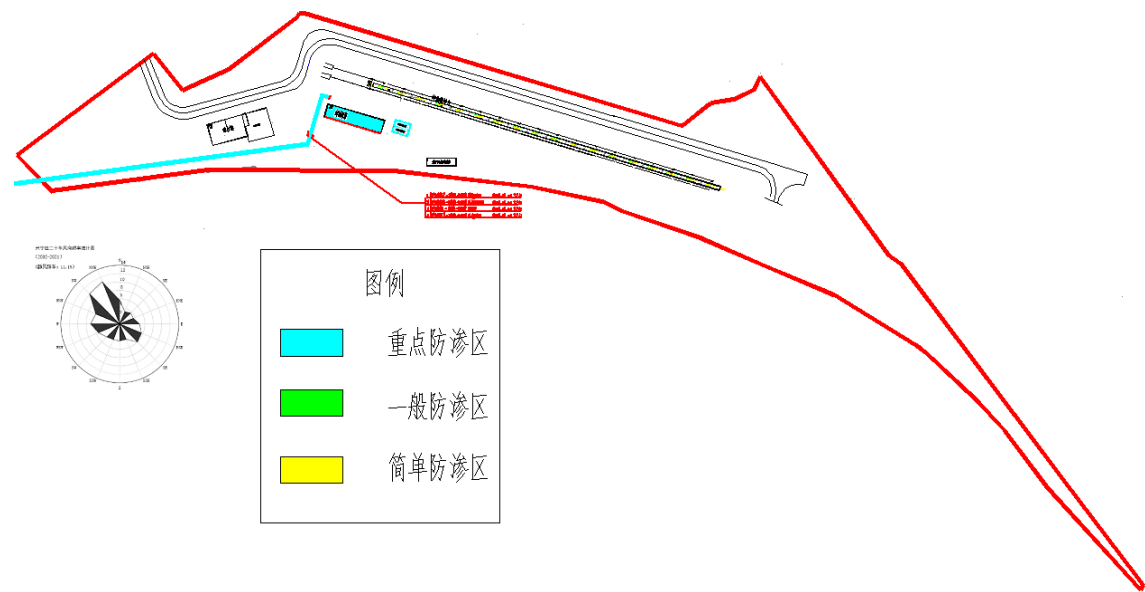


图6.3-1 铁路专用线分区防渗图

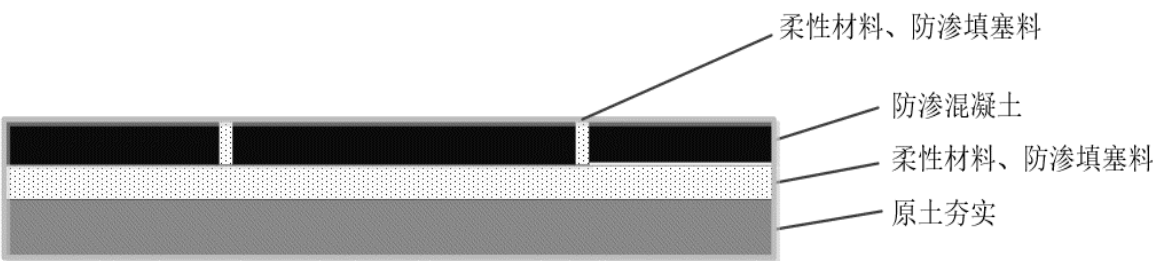


图6.3-2 铁路专用线重点防渗区防渗结构示意图

6.4 雨水监测

6.4.1 监测点位布设

雨水监测点位、监测因子、监测频次及周期详见下表，监测布点见附图 5。

表6.4-1 废水监测点位、因子及频次

监测点位	监测因子	监测频次	点位数
YS002 雨水排放口	化学需氧量、石油类	连续采样 2 天，每天 4 次	1

6.4.2 监测方法及仪器

表6.4-2 监测分析方法及仪器

监测类别	监测项目	标准方法及年号	设备名称	检出限
雨水	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	全自动滴定管	4mg/L
	石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018	红外分光测油仪 OIL460 型	0.06mg/L

6.4.3 监测结果

本项目雨水排放口监测结果如下。

表6.4-3 雨水监测结果一览表

采样日期	监测点位	样品状态	监测因子	监测结果 (mg/L)				
				第一次	第二次	第三次	第四次	平均值
2024.05.17	YS002 雨水排放口	无味，无色，无浮油，透明液体	化学需氧量	8	7	8	9	8
			石油类	ND	ND	ND	ND	ND
2024.05.18	YS002 雨水排放口	无味，无色，无浮油，透明液体	化学需氧量	8	6	7	9	8
			石油类	ND	ND	ND	ND	ND

监测结果表明：本项目雨水中化学需氧量小于周边地表水曾坑河执行的《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中IV类标准限值 30mg/L，且未检出石油类。故本项目雨水正常排放，对周围环境影响较小。

6.5 地下水监测

6.5.1 监测点位布设

根据《工业企业土壤和地下水自行监测 技术指南（试行）》（HJ1209-2021）、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T394—2007），结合环评提出的地下水环境质量监测计划，本次验收地下水监测点位、监测因子、监测频次及周期详见下表，监测布点见附图 5。

表6.5-1 废水监测点位、因子及频次

监测点位	监测因子	监测频次	点位数
DW1 油库区西北侧地下水上游	pH、氨氮、可萃取性石油烃（C10-C40）	连续采样 2 天，每天 2 次	1
DW2 管线终点及油库区装载区附近		连续采样 2 天，每天 2 次	1
DW3 管线起点及铁路卸油泵房附近		连续采样 2 天，每天 2 次	1
DW4 铁路专用线卸油区东南侧地下水下游		连续采样 2 天，每天 2 次	1

6.5.2 监测方法及仪器

表6.5-2 监测分析方法及仪器

监测类别	监测项目	标准方法及年号	设备名称	检出限
地下水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	笔式酸度计 PH-100	——
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 UV-8000	0.025mg/L
	可萃取性石油烃（C10-C40）	《水质 可萃取性石油烃（C10-C40）的测定 气相色谱法》HJ 894-2017	气相色谱仪 GC-2010plus	0.01mg/L

6.5.3 地下水环境质量监测结果

本次验收在油库区西北侧地下水上游、管线终点及油库区装载区附近、管线起点及铁路卸油泵房附近、铁路专用线卸油区东南侧地下水下游布设地下水监测点，监测结果如下：

表6.5-3 项目所在区域地下水环境监测结果

采样日期	监测点位	监测因子	监测结果（mg/L）		标准限值（mg/L）	达标情况
			第一次	第二次		
2024.05.17	DW1 油库区西北侧地下水上游	pH 值（无量纲）	7.0	7.1	6.5~8.5	达标
		氨氮	0.157	0.150	0.50	达标
		可萃取性石油烃（C10-C40）	0.15	0.15	0.5	达标
	DW2 管线终点及油库区装载区附近	pH 值（无量纲）	7.2	7.2	6.5~8.5	达标
		氨氮	0.073	0.067	0.50	达标
		可萃取性石油烃（C10-C40）	0.19	0.16	0.5	达标
	DW3 管线起点及铁路卸油泵房附近	pH 值（无量纲）	7.1	7.1	6.5~8.5	达标
		氨氮	0.043	0.038	0.50	达标
		可萃取性石油烃（C10-C40）	0.16	0.19	0.5	达标
	DW4 铁路专用线卸油区东南侧地下水下游	pH 值（无量纲）	7.1	7.2	6.5~8.5	达标
		氨氮	0.059	0.054	0.50	达标
		可萃取性石油烃（C10-C40）	0.20	0.20	0.5	达标

采样日期	监测点位	监测因子	监测结果 (mg/L)		标准限值 (mg/L)	达标情况
			第一次	第二次		
2024.05.18	DW1 油库区西北侧地下水上游	pH 值 (无量纲)	7.0	7.0	6.5~8.5	达标
		氨氮	0.178	0.163	0.50	达标
		可萃取性石油烃 (C10-C40)	0.12	0.15	0.5	达标
	DW2 管线终点及油库区装载区附近	pH 值 (无量纲)	7.2	7.2	6.5~8.5	达标
		氨氮	0.081	0.075	0.50	达标
		可萃取性石油烃 (C10-C40)	0.17	0.17	0.5	达标
	DW3 管线起点及铁路卸油泵房附近	pH 值 (无量纲)	7.2	7.1	6.5~8.5	达标
		氨氮	0.051	0.043	0.50	达标
		可萃取性石油烃 (C10-C40)	0.20	0.20	0.5	达标
	DW4 铁路专用线卸油区东南侧地下水下游	pH 值 (无量纲)	7.1	7.2	6.5~8.5	达标
		氨氮	0.067	0.086	0.50	达标
		可萃取性石油烃 (C10-C40)	0.20	0.19	0.5	达标

监测结果表明：项目所在区域地下水环境质量符合《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类标准，因此本项目对周围地下水环境影响较小。

7 大气环境影响调查

7.1 施工期大气污染防治措施调查

施工废气主要为施工扬尘，运输车辆及施工机械运转时产生的废气，焊接烟气。

(1) 施工扬尘

本项目施工期的大气污染物主要是扬尘，管线施工过程中造成扬尘的主要污染源有：施工期场地清理、管沟开挖、运输车辆及施工机械行驶所带来的扬尘；施工材料及开挖弃土的装卸、运输、堆砌过程中造成扬起和洒落。通过采取洒水、篷布遮挡等措施，可有效防止扬尘。

(2) 运输车辆及施工机械废气

项目管线施工过程中及车辆运输过程中，将有少量的柴油燃烧废气产生，主要污染物有 NO、CO 等。由于项目管线较短，运输车辆使用较少，其车辆尾气排放量相对较少，机械施工产生废气量也较小，且施工现场均在野外，有利于废气的扩散。同时废气污染源具有间断和流动性，因此对局部地区周围环境影响较小。

(3) 焊接烟气

本项目管道在组装焊接过程中会产生焊接烟尘，由于烟尘量较小，且施工现场均在野外，有利于空气的扩散，同时焊接烟尘的排放具有分散、间断排放和排放量小的特点，因此对局部地区的环境空气影响较小。

7.2 运营期大气污染防治措施调查

项目建成后，包括地下输油管线、铁路专用线卸油区装卸设施。其中地下输油管线运营期无废气排放，运营期废气主要为卸油区污染物动静密封点的非甲烷总烃。

运营期装卸鹤管设有鹤管帽，保证鹤管帽与槽车口贴紧防止油蒸汽泄漏，装卸过程中基本无有机废气逸出，槽车开盖伸入卸油鹤管和取出卸油鹤管封盖时会挥发少量有机废气，开盖及封盖时间短，产生有机废气量极少，以无组织形式排放。

7.3 废气监测

7.3.1 监测点位布设

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T394—2007）等相关技术规范，结合环评提出的废气监测计划，本项目废气监测点位、监测因子、监测频次详见下表，监测布点见附图 5。

表7.3-1 废气污染源监测点位及监测因子

类型	监测点位	监测因子	监测频次	点位数
无组织废气	厂界无组织废气上风向参照点 6#（G6）、厂界无组织废气下风向监测点 7#~9#（G7~G9）	非甲烷总烃	连续采样 2 天，每天 3 次	4
	G10 厂区无组织废气 10#	非甲烷总烃	连续采样 2 天，每天 3 次	1

7.3.2 监测方法及仪器

表7.3-2 监测分析方法及仪器

监测类别	监测项目	标准方法及年号	设备名称	检出限
无组织废气	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017	气相色谱仪 GC-9600A	0.07mg/m ³ （以碳计）

7.3.3 监测结果

2024 年 5 月 17 日~18 日，对本项目厂区内及厂界无组织废气进行了取样，根据广东增源检测技术有限公司出具的检测报告，监测结果见下表。

表7.3-3 无组织废气监测结果

采样日期	监测点位	监测因子	监测结果 (mg/m³)				标准限值 (mg/m³)	达标情况
			第一次	第二次	第三次	最大值		
2024.05.17	G6 铁路专用线厂界无组织废气上风向参照点 6#	非甲烷总烃	0.55	0.56	0.54	0.56	——	——
	G7 铁路专用线厂界无组织废气下风向监测点 7#	非甲烷总烃	0.62	0.65	0.63	0.65	4.0	达标
	G8 铁路专用线厂界无组织废气下风向监测点 8#	非甲烷总烃	0.66	0.63	0.63	0.66	4.0	达标
	G9 铁路专用线厂界无组织废气下风向监测点 9#	非甲烷总烃	0.62	0.63	0.62	0.63	4.0	达标
2024.05.18	G6 铁路专用线厂界无组织废气上风向参照点 6#	非甲烷总烃	0.53	0.52	0.52	0.53	——	——
	G7 铁路专用线厂界无组织废气下风向监测点 7#	非甲烷总烃	0.62	0.63	0.62	0.63	4.0	达标
	G8 铁路专用线厂界无组织废气下风向监测点 8#	非甲烷总烃	0.64	0.67	0.65	0.67	4.0	达标
	G9 铁路专用线厂界无组织废气下风向监测点 9#	非甲烷总烃	0.64	0.62	0.62	0.64	4.0	达标

表7.3-4 厂内无组织废气监测结果（1h 平均浓度值）

采样日期	监测点位	监测因子	频次	监测结果 (mg/m³)				1h 平均浓度值 标准限值 (mg/m³)	达标情况 (1h 平均浓度值)
				1	2	3	平均值		
2024.05.17	G10 油库区厂区内无组织废气监测点 5#	非甲烷总烃	第一次	0.72	0.69	0.70	0.70	6	达标
			第二次	0.77	0.69	0.71	0.72	6	达标
			第三次	0.69	0.71	0.69	0.70	6	达标
2024.05.18	G10 油库区厂区内无组织废气监测点 5#	非甲烷总烃	第一次	0.72	0.65	0.73	0.70	6	达标
			第二次	0.70	0.69	0.74	0.71	6	达标
			第三次	0.68	0.65	0.71	0.68	6	达标

表7.3-5 厂内无组织废气监测结果(任意一次浓度值)

采样日期	监测点位	监测因子	监测结果 (mg/m³)				任意一次浓度值 标准限值 (mg/m³)	达标情况 (任意一次浓度 值)
			第一次	第二次	第三次	最大值		
2024.05.17	G10 铁路专用线厂区内 无组织废气监测点 10#	非甲烷总烃	1.67	1.81	1.90	1.90	20	达标
2024.05.18	G10 铁路专用线厂区内 无组织废气监测点 10#	非甲烷总烃	1.73	1.86	1.93	1.93	20	达标

表7.3-6 无组织废气气象数据

采样日期	监测点位		温度 (°C)	气压 (kPa)	湿度 (%RH)	风速 (m/s)	风向
2024.05.17	G6 铁路专用线厂 界无组织废气上 风向参照点 6#	第一次	24.6	101.2	63	1.3	南风
		第二次	24.3	101.0	64	1.2	南风
		第三次	24.0	101.1	64	1.4	南风
	G7 铁路专用线厂 界无组织废气下 风向监测点 7#	第一次	24.6	101.2	63	1.3	南风
		第二次	24.3	101.0	64	1.2	南风
		第三次	24.0	101.1	64	1.4	南风
	G8 铁路专用线厂 界无组织废气下 风向监测点 8#	第一次	24.6	101.2	63	1.3	南风
		第二次	24.3	101.0	64	1.2	南风
		第三次	24.0	101.1	64	1.4	南风
	G9 铁路专用线厂 界无组织废气下 风向监测点 9#	第一次	24.6	101.2	63	1.3	南风
		第二次	24.3	101.0	64	1.2	南风
		第三次	24.0	101.1	64	1.4	南风
	G10 铁路专用线 厂区内无组织废 气监测点 10#	第一次	24.6	101.2	63	——	——
		第二次	24.3	101.0	64	——	——
		第三次	24.0	101.1	64	——	——

采样日期	监测点位		温度 (°C)	气压 (kPa)	湿度 (%RH)	风速 (m/s)	风向
2024.05.18	G6 铁路专用线厂界无组织废气上风向参照点 6#	第一次	24.8	101.0	62	1.4	南风
		第二次	24.9	101.0	62	1.6	南风
		第三次	24.6	101.1	61	1.2	南风
	G7 铁路专用线厂界无组织废气下风向监测点 7#	第一次	24.8	101.0	62	1.4	南风
		第二次	24.9	101.0	62	1.6	南风
		第三次	24.6	101.1	61	1.2	南风
	G8 铁路专用线厂界无组织废气下风向监测点 8#	第一次	24.8	101.0	62	1.4	南风
		第二次	24.9	101.0	62	1.6	南风
		第三次	24.6	101.1	61	1.2	南风
	G9 铁路专用线厂界无组织废气下风向监测点 9#	第一次	24.8	101.0	62	1.4	南风
		第二次	24.9	101.0	62	1.6	南风
		第三次	24.6	101.1	61	1.2	南风
	G10 铁路专用线厂区内无组织废气监测点 10#	第一次	24.8	101.0	62	—	—
		第二次	24.9	101.0	62	—	—
		第三次	24.6	101.1	61	—	—

监测结果表明：厂区内非甲烷总烃无组织排放符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/T2367-2022）厂区内 VOCs 无组织排放限值”；厂界非甲烷总烃符合《储油库大气污染物排放标准》（GB 20950-2020）中“5.3 企业边界排放限值”。

8 声环境影响调查

8.1 施工期噪声污染防治措施调查

施工期噪声源主要来自施工作业机械，如挖掘机、电焊机、吊管机、推土机、切割机、运输车辆等。施工期各类噪声是间断性的，同一施工现场持续时间短，采取相应措施后施工噪声对环境的影响较小，施工结束后，噪声影响随之消失。

8.2 运营期噪声污染防治措施调查

本项目噪声主要为卸油区的收油泵、扫仓泵、电动潜油泵产生的噪声。为减少噪声对周边环境的影响，建设项目通过采取以下防治措施进行控制：

(1) 本项目设备选用低噪低振机型。油泵及水泵进出水管上设柔性减振接头，从机房处减少振动，降低噪声。

(2) 加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象，如水泵的维护，风机的接管等。

(3) 优化平面布置，主要噪声设备远离厂界，通过距离消减可降低厂界噪声；

(4) 加强管理，车辆进出厂区时禁止鸣笛并限速行驶。

8.3 噪声监测

8.3.1 监测点位布设

根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》(HJ/T394—2007)等相关技术规范，结合环评提出的噪声监测计划，本次验收噪声监测点位、监测因子、监测频次及周期详见下表，监测布点见附图 5。

表8.3-1 厂界噪声监测点位、因子及频次

监测点位	监测因子	监测频次	点位数
N5~N8 项目厂界东侧、南侧、西侧、北侧厂界外 1m	等效 A 声级	监测 2 天， 每天 2 次	4
N9 管线东北侧 75m 处茅塘村			1
N10 管线北侧 26m 处			1
N11 管线北侧 32m 处			1
N12 管线北侧 32m 处			1

8.3.2 监测方法及仪器

表8.3-2 监测分析方法及仪器

类别	监测项目	标准方法及年号	设备名称	检出限
噪声	环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688、AWA6228+	35dB(A)

8.3.3 监测结果

本次验收在卸油区厂界四周及铁路专用线沿线布设噪声监测点，监测结果如下：

表8.3-3 项目四周噪声监测结果 单位：dB(A)

采样日期	监测点位	监测因子	监测时段	监测结果	标准限值	达标情况
2024.05.16	N5 铁路专用线东侧界外 1 米	环境噪声	昼间	55	70	达标
	N6 铁路专用线南侧界外 1 米		昼间	57	70	达标
	N7 铁路专用线西侧界外 1 米		昼间	65	70	达标
	N8 铁路专用线北侧界外 1 米		昼间	57	70	达标
	N9 管线东北侧 75m 处茅塘村		昼间	54	55	达标
	N10 管线北侧 26m 处		昼间	64	70	达标
	N11 管线北侧 32m 处		昼间	66	70	达标
	N12 管线北侧 32m 处		昼间	66	70	达标
	N5 铁路专用线东侧界外 1 米		夜间	47	55	达标
	N6 铁路专用线南侧界外 1 米		夜间	48	55	达标
	N7 铁路专用线西侧界外 1 米		夜间	51	55	达标
	N8 铁路专用线北侧界外 1 米		夜间	48	55	达标
	N9 管线东北侧 75m 处茅塘村		夜间	43	45	达标
	N10 管线北侧 26m 处		夜间	51	55	达标
	N11 管线北侧 32m 处		夜间	52	55	达标
	N12 管线北侧 32m 处		夜间	53	55	达标
2024.05.17	N5 铁路专用线东侧界外 1 米		昼间	56	70	达标
	N6 铁路专用线南侧界外 1 米		昼间	57	70	达标
	N7 铁路专用线西侧界外 1 米		昼间	63	70	达标
	N8 铁路专用线北侧界外 1 米		昼间	57	70	达标
	N9 管线东北侧 75m 处茅塘村		昼间	53	55	达标
	N10 管线北侧 26m 处		昼间	64	70	达标
	N11 管线北侧 32m 处		昼间	64	70	达标
	N12 管线北侧 32m 处		昼间	65	70	达标
	N5 铁路专用线东侧界外 1 米		夜间	47	55	达标
	N6 铁路专用线南侧界外 1 米		夜间	47	55	达标

采样日期	监测点位	监测因子	监测时段	监测结果	标准限值	达标情况
	N7 铁路专用线西侧界外 1 米		夜间	51	55	达标
	N8 铁路专用线北侧界外 1 米		夜间	48	55	达标
	N9 管线东北侧 75m 处茅塘村		夜间	44	45	达标
	N10 管线北侧 26m 处		夜间	53	55	达标
	N11 管线北侧 32m 处		夜间	52	55	达标
	N12 管线北侧 32m 处		夜间	53	55	达标

监测结果表明：卸油区所在的铁路专用线厂界、输油管线沿线（即 N10 管线北侧 26m 处、N11 管线北侧 32m 处、N12 管线北侧 32m 处）噪声监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）的 4 类标准要求；茅塘村噪声监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）的 1 类标准要求。

9 固体废物和土壤环境影响调查

9.1 固体废物防治措施调查

- (1) 施工期：隔油沉淀池的污泥由施工单位委托处置。
- (2) 运营期：运营期无固体废物产生及排放。

9.2 土壤污染防治措施调查

本项目输油管线运营期污染物排放，一般情况下不会对项目区土壤环境产生影响。事故状态下（如发生管线泄漏事故）将会对项目周边土壤环境产生一定影响。

输油管线、铁路专用线及卸油区防渗分区，输油管线、卸油泵房、埋地罐区等作为重点防渗区，输油管线防腐施工材料采用聚丙烯防腐胶带及防腐胶带底漆；输油管线穿越国道 G205 段管道进行防腐漆+聚丙烯胶粘带两层防腐，增加套管，并对套管刷防腐涂料；卸油区卸油泵房、埋地罐区地面用防渗混凝土以外，对于混凝土中间的伸缩缝、缩缝和与实体基础的缝隙，通过填充柔性材料、防渗填塞料达到防渗的目的。

输油管线、铁路专用线及卸油区防渗分区见表 6.3-1。铁路专用线分区防渗图见图 6.3-1 和图 6.3-2。

9.3 土壤监测

9.3.1 监测点位布设

根据《工业企业土壤和地下水自行监测 技术指南（试行）》（HJ1209-2021）、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T394—2007）等相关技术规范，结合环评提出的地下水环境质量监测计划，本次验收土壤监测点位、监测因子、监测频次及周期详见下表，监测布点见附图 5。

表9.3-1 土壤监测点位、因子及频次

监测点位	监测因子	监测频次	点位数
T1 铁路专用线埋地罐区附近 (0-0.5m、3.8-4.0m)	pH 值、 石油烃 (C10- C40)	连续采样 1 天，每天 1 次	1
T2 铁路专用线卸油泵房附近 (0-0.5m)		连续采样 1 天，每天 1 次	1
T3 油库区储罐区附近 (0-0.5m)		连续采样 1 天，每天 1 次	1

9.3.2 监测方法及仪器

表9.3-2 监测分析方法及仪器

监测类别	监测项目	标准方法及年号	设备名称	检出限
土壤	pH 值	《土壤 pH 值的测定 电位法》HJ 962-2018	pH 计 PHS-3BW、 电子天平 JJ1000 型	——
	石油烃（C10-C40）	《土壤和沉积物 石油烃（C10-C40）的测定气相色谱法》HJ 1021-2019	气相色谱仪 GC-2030	6mg/kg

9.3.3 监测结果

本次验收在铁路专用线埋地罐区附近、铁路专用线卸油泵房附近、油库区储罐区附近布设土壤监测点，监测结果如下：

表9.3-3 项目所在区域土壤环境监测结果

采样日期	监测点位		监测因子	单位	监测结果	标准限值	达标情况
2024.04.22	T3 油库区 储罐区附近	(0-0.5m)	pH 值	无量纲	7.46	——	——
			石油烃（C10-C40）	mg/kg	63	4500	达标
			石油烃（C10-C40）	mg/kg	66	4500	达标
2024.04.24	T1 铁路专用线埋地 罐区附近	(0-0.5m)	pH 值	无量纲	7.99	——	——
			石油烃（C10-C40）	mg/kg	58	4500	达标
		(3.8-4.0m)	pH 值	无量纲	7.37	——	——
			石油烃（C10-C40）	mg/kg	53	4500	达标
	T2 铁路专用线卸油 泵房附近	(0-0.5m)	pH 值	无量纲	8.07	——	——
			石油烃（C10-C40）	mg/kg	50	4500	达标

监测结果表明：项目所在区域土壤环境质量符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB 36600-2018）中表 2 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值（其他项目）的筛选值（第二类用地）。

10 质量保证和质量控制

本次验收委托广东增源检测技术有限公司进行监测，该公司具有中国计量认证 CMA 资质，拥有专业的监测团队和监测仪器，监测过程严格按各项污染物监测方法和其他有关技术规范进行。所用计量仪器均经过计量部门检定合格并在有效期内，监测人员持证上岗，监测数据经三级审核。

10.1 监测分析方法

各污染物监测分析方法详见下表。

表10.1-1 监测分析方法一览表

监测类别	监测项目	标准方法及年号	设备名称	检出限
雨水	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	全自动滴定管	4mg/L
	石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018	红外分光测油仪 OIL460 型	0.06mg/L
无组织废气	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017	气相色谱仪 GC-9600A	0.07mg/m ³ (以碳计)
噪声	工业企业厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688、AWA6228+	35dB(A)
地下水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	笔式酸度计 PH-100	——
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 UV-8000	0.025mg/L
	可萃取性石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	《水质 可萃取性石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) 的测定 气相色谱法》HJ 894-2017	气相色谱仪 GC-2010plus	0.01mg/L
土壤	pH 值	《土壤 pH 值的测定 电位法》HJ 962-2018	pH 计 PHS-3BW、电子天平 JJ1000 型	——
	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	《土壤和沉积物 石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) 的测定 气相色谱法》HJ 1021-2019	气相色谱仪 GC-2030	6mg/kg

10.2 监测仪器

监测仪器详细情况见下表。

表10.2-1 监测仪器

监测过程	监测项目	仪器设备名称与型号	仪器管理编号	检定/校准有效期
采样监测	非甲烷总烃	污染源恶臭采样器 ZH9300	GZZY-YQ-337-02	——
	pH 值	雷磁便携式 pH 计 PHBJ-260F	GZZY-YQ-052-02	2023.07.07~2024.07.06
	噪声	多功能声级计 AWA6228+	GZZY-YQ-013-13	2024.03.01~2025.02.28
		多功能声级计 AWA6228+	GZZY-YQ-013-10	2023.11.01~2024.10.31
		多功能声级计 AWA5688	GZZY-YQ-013-07	2024.03.05~2025.03.04
实验室分析	化学需氧量浮物	全自动滴定管 50mL	GZZY-YQ-315	2023.08.10~2024.08.09
		全自动滴定管 50mL	GZZY-YQ-327	2024.01.11~2025.01.10
	氨氮	紫外可见分光光度计 UV-8000	GZZY-YQ-122	2024.01.11~2025.01.10
	石油类	红外分光测油仪 OIL460 型	GZZY-YQ-154	2023.07.07~2024.07.06
	可萃取性石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	气相色谱仪 GC-2010plus	GZZY-YQ-229	2023.02.10~2025.02.09
	非甲烷总烃	气相色谱仪 GC-9600A	GZZY-YQ-334	2024.01.20~2026.01.19
	pH 值	pH 计 PHS-3BW	GZZY-YQ-134	2023.07.07~2024.07.06
		电子天平 JJ1000 型	GZZY-YQ-179	2024.01.11~2025.01.10

10.3 人员资质

本项目监测人员均持证上岗，监测仪器均经计量部门检定合格并在有效期内。

表10.3-1 人员资质

监测过程	人员名单	证书名称	证书编号	具备资质
现场采样	方明德	实验室上岗证	粤 JC2017-0016	本实验室 CMA 授权范围内水和废水（含地表水、地下水、生活饮用水、海水、工业废水、生活污水）的理化类、营养盐类、重金属类、油类、无机物类、微生物类、颗粒物及其元素的采样与分析；空气和废气中理化类、营养盐类、重金属类、油类、无机物类、微生物类、颗粒物及其元素的采样与分析；土壤、固/危废、污泥、沉积物的重金属类、油类、物理
	彭家炜		粤 JC2017-0065	
实验室分析	方明德	实验室上岗证	粤 JC2017-0016	
	彭家炜		粤 JC2017-0065	
	梁慧蓉		粤 JC2017-0108	
	陈静儿		粤 JC2017-0123	
	邬莞柔		粤 JC2017-0113	
	何绮雯		粤 JC2017-0116	
	郭梓欣		粤 JC2017-0124	

监测过程	人员名单	证书名称	证书编号	具备资质
	郑紫婷		粤 JC2017-0129	类、无机物类、有机物类、微生物类的采样及现场实验分析。

10.4 质量保证和质量控制

10.4.1 质控说明

- (1) 验收监测在工况稳定，环保设施运行正常情况下进行。
- (2) 监测过程严格按有关环境监测技术规范要求规定进行。
- (3) 监测人员持证上岗，监测所用仪器都经过计量部门的检定或校准合格并在有效期内使用。
- (4) 水质采样采集 10% 的平行样，样品在保存期内分析，有环境标准样品的项目进行样品测试时同步进行标样考核。
- (5) 采样前大气采样器进行气路检查和流量校正，保证监测仪器的气密性和准确性。
- (6) 土壤监测从人员、设备、监测方案、点位布设、样品采集、保存、制备、实验室分析质量控制、数据审核全程质量控制。
- (7) 噪声测试前后用标准发声器进行校准，测试前后校准示值偏差不得超过 0.5dB(A)，以确保监测数据的准确可靠。
- (8) 实验室安排一组全程空白样品，对采样现场、运输过程进行质量控制。
- (9) 验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求进行三级审核。
- (10) 监测因子监测分析方法均采用本单位通过计量认证（实验室资质认定）的方法，分析方法能满足标准要求。

10.4.2 质量控制样品数统计及合格率统计

10.4.2.1 质量控制样品数统计

表10.4-1 质控样品数统计

类别	项目	样品总数 (不计现场平行)	现场空白 (个)			现场平行 (个)			实验室空白 (个)			实验室平行 (个)			有证质控样 (个)			加标回收 (个)		
			样品个数	样品比例%	合格率%	样品个数	样品比例%	合格率%	样品个数	样品比例%	合格率%	样品个数	样品比例%	合格率%	样品个数	样品比例%	合格率%	样品个数	样品比例%	合格率%
雨水	pH 值	8	--	--	--	2	25.0	100	--	--	--	--	--	--	2	25.0	100	--	--	--
	化学需氧量	32	4	12.5	100	6	18.8	100	12	37.5	100	6	18.8	100	6	18.8	100	--	--	--
	石油类	8	2	25.0	100	2	25.0	100	4	50.0	100	2	25.0	100	2	25.0	100	--	--	--
地下水	pH 值	8	2	25.0	100	2	25.0	100	4	50.0	100	2	25.0	100	2	25.0	100	--	--	--
	氨氮	16	--	--	--	2	12.5	100	--	--	--	--	--	--	2	12.5	100	--	--	--
	可萃取性石油烃 (C10-C40)	16	2	12.5	100	2	12.5	100	4	25.0	100	2	12.5	100	2	12.5	100	--	--	--
无组织废气	非甲烷总烃	228	4	1.8	100	--	--	--	12	5.3	100	20	8.8	100	12	5.3	100	--	--	--
土壤	pH 值	5	--	--	--	2	40.0	100	--	--	--	2	40.0	100	2	40.0	100	--	--	--
	石油烃 (C10-C40)	5	--	--	--	2	40.0	100	2	40.0	100	2	40.0	100	--	--	--	2	40.0	100

10.4.2.2 合格率统计

表10.4-2 合格率统计

质量控制方法	空白样品	平行样品	有证质控样品	加标回收样品
合格率统计	100%	100%	100%	100%

注：合格率（%）=（合格质控样品数/总分析质控样品数）×100

10.4.3 水质监测分析过程中的质量控制和质量保证

表10.4-3 有证标准样品质量控制结果数据统计

2024 年 5 月 17 日						
类别	监测项目	质控样编号	质控样浓度及不确定度	测定结果	单位	质量控制评定
雨水	化学需氧量	B23100260	25.2±1.7mg/L	24.5	mg/L	合格
	石油类	23046001	24.3±1.5mg/L	24.7	mg/L	合格
2024 年 5 月 18 日						
类别	监测项目	质控样编号	质控样浓度及不确定度	测定结果	单位	质量控制评定
雨水	化学需氧量	B23100260	25.2±1.7mg/L	24.5	mg/L	合格
	石油类	23046001	24.3±1.5mg/L	24.7	mg/L	合格
2024 年 04 月 23 日						
类别	监测项目	质控样编号	质控样浓度及不确定度	测定结果	单位	质量控制评定
地下水	pH 值	B23090164	7.06±0.05	7.02	--	合格
	氨氮	B23100429	1.50±0.10 mg/L	1.46	mg/L	合格
	可萃取性石油烃（C10-C40）	空白加标 310µg	回收率要求 70-120%	294.710	µg	合格
2024 年 04 月 24 日						
类别	监测项目	质控样编号	质控样浓度及不确定度	测定结果	单位	质量控制评定

广东泰歌成品油输油管线、卸油区等配套设施建设项目竣工环境保护验收调查报告

地下水	pH 值	B23090164	7.06±0.05	7.05	--	合格
	氨氮	B23100429	1.50±0.10 mg/L	1.55	mg/L	合格
	可萃取性石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	空白加标 310μg	回收率要求 70-120%	325.523	μg	合格

表10.4-4 实验平行样、现场平行样质量控制结果数据统计

2024 年 5 月 17 日								
类别	监测项目	实验室平行样对数	相对偏差%	允许相对偏差%	现场平行样对数	相对偏差%	允许相对偏差%	质量控制评定
雨水	化学需氧量	1	6.7	≤10	1	5.9	≤10	合格
	石油类	--	--	--	--	--	--	--
2024 年 5 月 18 日								
类别	监测项目	实验室平行样对数	相对偏差%	允许相对偏差%	现场平行样对数	相对偏差%	允许相对偏差%	质量控制评定
雨水	化学需氧量	1	6.7	≤10	1	5.9	≤10	合格
	石油类	--	--	--	--	--	--	--
2024 年 04 月 23 日								
类别	监测项目	实验室平行样对数	相对偏差%	允许相对偏差%	现场平行样对数	相对偏差%	允许相对偏差%	质量控制评定
地下水	pH 值	--	--	--	1	差值：0.0 个 pH 单位	允许差：±0.1 个 pH 单位	合格
	氨氮	1	2.5	≤15	1	2.7	≤20	合格
	可萃取性石油 烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	--	--	--	--	--	--	--
2024 年 04 月 24 日								
类别	监测项目	实验室平行样对数	相对偏差%	允许相对偏差%	现场平行样对数	相对偏差%	允许相对偏差%	质量控制评定
地下水	pH 值	--	--	--	1	差值：0.0 个 pH 单位	允许差：±0.1 个 pH 单位	合格
	氨氮	1	2.2	≤15	1	4.4	≤20	合格
	可萃取性石油 烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	--	--	--	--	--	--	--

注：当监测项目有多对实验室平行或现场平行时，质控报告只显示最大的相对偏差。

表10.4-5 全程空白样、实验室空白样分析质量控制结果表

2024 年 5 月 17 日						
类别	监测项目	全程空白样测定结果	实验室空白样测定结果	检出限	单位	质量控制评定
废水	化学需氧量	<4	<4	4	mg/L	合格
	石油类	--	<0.06	0.06	mg/L	合格
2024 年 5 月 18 日						
类别	监测项目	全程空白样测定结果	实验室空白样测定结果	检出限	单位	质量控制评定
废水	化学需氧量	<4	<4	4	mg/L	合格
	石油类	--	<0.06	0.06	mg/L	合格
类别	监测项目	全程空白样测定结果	实验室空白样测定结果	检出限	单位	质量控制评定
地下水	pH 值	--	--	--	无量纲	--
	氨氮	<0.025	<0.025	0.025	mg/L	合格
	可萃取性石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	--	<0.01	0.01	mg/L	合格
类别	监测项目	全程空白样测定结果	实验室空白样测定结果	检出限	单位	质量控制评定
地下水	pH 值	--	--	--	无量纲	--
	氨氮	<0.025	<0.025	0.025	mg/L	合格
	可萃取性石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	--	<0.01	0.01	mg/L	合格

10.4.4 气体监测分析过程中的质量控制和质量保证

表10.4-6 全程空白样、质量控制结果表

2024 年 5 月 17 日									
类别	监测项目	全程空白样测定结果	实验室空白测定结果	检出限	单位	质控样浓度及不确定度	证书号	测定值	质量控制评定
无组织废气	非甲烷总烃	<0.07	<0.07	0.07	mg/m ³	10.0mg/m ³ 相对误差≤10%	GBW (E) 085801	甲烷：9.8~10.6mg/m ³ 总烃：9.8~10.7mg/m ³	合格
2024 年 5 月 18 日									
类别	监测项目	全程空白样测定结果	实验室空白测定结果	检出限	单位	质控样浓度及不确定度	证书号	测定值	质量控制评定
无组织废气	非甲烷总烃	<0.07	<0.07	0.07	mg/m ³	10.0mg/m ³ 相对误差≤10%	GBW (E) 085801	甲烷：9.3~9.4mg/m ³ 总烃：9.4~9.5mg/m ³	合格

表10.4-7 实验平行样、现场平行样质量控制结果数据统计

2024 年 5 月 17 日								
类别	监测项目	实验室平行样对数	相对偏差%	允许相对偏差%	现场平行样对数	相对偏差%	允许相对偏差%	质量控制评定
无组织废气	非甲烷总烃	5	3.6	≤20	--	--	--	合格
2024 年 5 月 18 日								
类别	监测项目	实验室平行样对数	相对偏差%	允许相对偏差%	现场平行样对数	相对偏差%	允许相对偏差%	质量控制评定
无组织废气	非甲烷总烃	5	3.1	≤20	--	--	--	合格

10.4.5 土壤监测分析过程中的质量控制和质量保证

表10.4-8 有证标准样品、回收率质量控制结果数据统计

2024 年 04 月 22 日						
类别	监测项目	质控样编号	质控样浓度及不确定度	测定结果	单位	质量控制评定
土壤	pH 值	GBW07494	8.29±0.06	8.31	无量纲	合格
	石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	Z101 加标 1550μg	回收率要求 50-140%	1306.899	μg	合格
2024 年 04 月 24 日						
类别	监测项目	质控样编号	质控样浓度及不确定度	测定结果	单位	质量控制评定
土壤	pH 值	GBW07494	8.29±0.06	8.31	无量纲	合格
	石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	W101 加标 1550μg	回收率要求 50-140%	1223.741	μg	合格

表10.4-9 实验平行样、现场平行样质量控制结果数据统计

2024 年 04 月 22 日								
类别	监测项目	实验室平行样对数	相对偏差%	允许相对偏差%	现场平行样对数	相对偏差%	允许相对偏差%	质量控制评定
土壤	pH 值	1	差值：0.04 个 pH 值单位	允许差：±0.3 个 pH 值单位	1	差值：0.01 个 pH 值单位	允许差：±0.3 个 pH 值单位	合格
	石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	1	1.6	≤25	1	1.5	≤25	合格
2024 年 04 月 24 日								
类别	监测项目	实验室平行样对数	相对偏差%	允许相对偏差%	现场平行样对数	相对偏差%	允许相对偏差%	质量控制评定
土壤	pH 值	1	差值：0.02 个 pH 值单位	允许差：±0.3 个 pH 值单位	1	差值：0.04 个 pH 值单位	允许差：±0.3 个 pH 值单位	合格
	石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	1	6.1	≤25	1	2.0	≤25	合格

表10.4-10 全程空白样、实验室空白样分析质量控制结果表

2024年04月22日						
类别	监测项目	全程空白样测定结果	实验室空白样测定结果	检出限	单位	质量控制评定
土壤	pH 值	--	--	--	--	--
	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	--	<6	6	mg/kg	合格
2024年04月24日						
类别	监测项目	全程空白样测定结果	实验室空白样测定结果	检出限	单位	质量控制评定
土壤	pH 值	--	--	--	--	--
	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	--	<6	6	mg/kg	合格

10.4.6 噪声监测分析过程中的质量控制和质量保证

表10.4-11 采样仪器噪声校准结果

校准日期	采样仪器	标定噪声值 (dB(A))		仪器示值(dB(A))	示值偏差 dB(A)	允许偏差 dB(A)	质量控制评定
2024年05月16日	多功能声级计 AWA5688GZZY-YQ-013-07	测试前	94.0	93.7	-0.3	±0.5	合格
		测试后	94.0	93.6	-0.4	±0.5	合格
	多功能声级计 AWA6228+GZZY-YQ-013-10	测试前	94.0	93.7	-0.3	±0.5	合格
		测试后	94.0	93.8	-0.2	±0.5	合格
2024年05月17日	多功能声级计 AWA5688GZZY-YQ-013-07	测试前	94.0	93.6	-0.4	±0.5	合格
		测试后	94.0	93.6	-0.4	±0.5	合格
	多功能声级计 AWA6228+GZZY-YQ-013-10	测试前	94.0	93.7	-0.3	±0.5	合格
		测试后	94.0	93.7	-0.3	±0.5	合格
备注	1.校准声级计型号：声级校准器 AWA6021A，编号：GZZY-YQ-035-03						

11 清洁生产与污染物总量控制

11.1 施工期清洁生产水平调查

本工程在施工期采取各种污染防治措施并进行施工监理，将施工期的不利影响将大大降低，符合清洁生产的要求。

11.2 运营期清洁生产水平调查

11.2.1 输送方式及输送工艺清洁生产分析

本工程输送介质为成品油，采用密闭管道输送方式。与汽车等陆路运输油品方式相比，管道运输是一种物耗最少、废物减量化和效益最大化的先进的清洁的运输方式。

11.2.2 卸油区工艺设备清洁生产分析

- (1) 使用先进水平的控制系统，实现管输最优化。
- (2) 定期清管，提高管道输送效率。本工程均具有清管功能，可以定期清管，减少管道阻力，节省能源，同时又能减轻管道内壁腐蚀，延长管道寿命。

11.2.3 节能措施分析

为降低能耗，本工程采取了以下措施：

- (1) 优化输油温度，减少输油能耗。
- (2) 采用密闭清管工艺，减少线路输油压力损失，提高管输效率。
- (3) 设置线路紧急截断阀，设置管道泄漏自动检测系统，减少油品漏失和损耗。
- (4) 密闭性能好、能耗低。选用的泵、电动阀等都具有良好的密封性，具有效率高、寿命长、耗能低的特点。不但避免了泵、阀门等设备由于密封不严造成的油品泄漏，还降低了能耗。
- (5) 采用先进可靠的管道控制系统，保证管道安全、高效、经济地运行。

11.3 污染物总量控制

11.3.1 总量核算

由于输油管道敷设在地下，进行密闭输送，管道进行了防腐处理，在正常情况下，不会有污染物排放。运营期废气主要为卸油区污染物动静密封点的非甲烷总烃。

运营期废气以无组织形式排放，无法根据废气无组织监测结果进行定量计算。

根据监测结果可知，卸油区厂区内非甲烷总烃无组织排放符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/T2367-2022）厂区内 VOCs 无组织排放限值”；厂界非甲烷总烃符合《储油库大气污染物排放标准》（GB20950-2020）中“5.3 企业边界排放限值”。

综上所述，建设单位在做好卸油区各个设备、阀门的检查和检修，做好防止跑、冒、滴、漏的情况下，环评阶段项目卸油区动静密封点泄漏损失无组织排放非甲烷总烃合计 0.121t/a 能够满足项目总量需求。

12 社会环境影响调查

在运营期间输油管线输送工程因埋设环境、输送条件及人为可能等诸多因素，可能造成管道破损，油品泄漏，引发火灾、爆炸等危险。项目制定相应的应急预案，设置安全环保部和成立突发环境事故应急指挥领导小组，组织应急预案实施演练等。设置安全阀、截断阀、警戒线或悬挂明显标志、灭火器、风向标志旗、个人防护用品等，组建指挥小组、专业救援、应急物资等如发生事故必须立即采取应急措施，并上报相关部门。管道设有阴极保护柱，并安排专人进行管理巡查，防止管道泄漏。综上，项目运营期风险是可控的。

12.1 征地调查

输油管线为临时占地，长度为 1278.11 米，占地面积 6390.55m²；卸油区为永久占地，占地面积约为 833m²，位于铁路专用线工程内，不新增占地。

本工程不需征地，工程占地无移民安置，对当地居民无影响。

12.2 社会经济影响

本项目实施后，对所在地区的居民收入将产生积极的影响。主要是由于带动了服务业、物流业的发展，从而可能带动当地居民收入的提高。

本项目是油品储运项目，本项目的实施适应了国家节能减排要求，对提高资源利用率，满足能源需求结构多元化具有重要的意义。

总得说来，本项目的建设适应了社会快速发展对油品的需求，有利于国家能源安全和地方经济发展。在构建环境友好、资源节约型经济社会的过程中，作为国家重要资源之一的油品的安全保障，对创建和谐社会、社会经济的可持续发展等都息息相关。

13 风险事故防范及应急措施调查

13.1 风险源调查

从企业生产、使用、储存原辅材料的种类、数量的情况；危险废物等污染物的收集、处置情况；重大危险源辨识结果等几个方面，确定厂区存在的可能造成环境危害的环境危险源主要为泄漏事故和火灾爆炸事故，具体见下表。

表13.1-1 环境风险单元

环境风险类型	环境风险单元	风险物质	环境风险事件发生原因	引发环境危害
泄漏事故	输油管线	汽油、柴油	(1) 介质及压力因素：输送管道输送设计压力为 10bar(g)。由于压力较高，存在较高的物理应力开裂危险。另外输油管道压力随着时间有一定的周期性变化，可造成管道疲劳损伤。 (2) 地质灾害因素：包括洪水、暴风雪、地震、地面沉降等。 (3) 腐蚀因素：腐蚀的主要原因是直流、交流电的干扰、阴极保护的死角和故障。管道常具有防腐层和外加设置阴极保护系统，保护管道免受外界腐蚀性物质的侵害。但管道阴极保护电位不足、自身材料电位差异或由于防腐材料及涂层施工质量问题的，管道施工中造成的防腐层破损或开裂，土壤中的水、盐、碱及杂散电流的作用，会造成管道外腐蚀，严重时可能造成管道穿孔，引发事故。 (4) 失误操作、机械故障因素：本项目油库、阀室等卸油、调阀等误操作，或仪器设备损坏等，引起的火灾爆炸事故。 (5) 第三方施工因素：包括在输油管道附近进行挖掘、吊装、爆破、勘探等活动，使邻近的输油管道被损坏。如果将来在该油库输油管道附近进行改造工程或新建工程，将有可能因第三方施工导致输油管道发生破裂事故。	输油管线穿孔、破裂导致油品泄漏，溢油将会渗入地面，污染土壤以及地下水环境，对周边的居民、环境造成影响。泄漏后的油品溢于地表，挥发后的油气比空气重，会随大气扩散沉积于低洼处，对大气污染有限。
	铁路专用线及卸油区	汽油、柴油	(1) 接卸成品油时操作不当，设施设备存在着油品滴漏和泄漏的可能，因此存在引起火灾危险和环境污染的危险； (2) 槽罐、管线、鹤管等设备发生故障，会造成油品泄漏。油品泄漏有可能进入周边水环境，影响其水环境及水生动植物。油品挥发会污染大气环境，甚至引发火灾爆炸事故	油品泄漏有可能进入周边水环境，影响其水环境及水生动植物。油品挥发会污染大气环境，甚至引发火灾爆炸事故。
火灾爆炸事故	输油管线	汽油、柴油	在发油卸油等过程中操作不当或人为火种、电气着火以及雷电等原因，均可能造成火灾事故。	火灾爆炸后产生 CO ₂ ，同时还含有少量 SO ₂ 、CO 等，会对大气环境造成污染。

13.2 环境风险防范措施落实情况

13.2.1 本质安全防范措施

(1) 管线防腐措施

管道建设时采取较为有效的防腐措施，采用聚丙烯防腐胶带及防腐胶带底漆。

(2) 设置明显的标志牌

在一定距离设立输油管道突发性溢油举报电话号码及标志牌等。对管道沿线的居民做好宣传，张贴《石油天然气管道保护法》，加强居民认识。做好事故应急宣传，保证一旦发生泄漏事故时，能做出正确反应，巡线工作应加强居民集中区段的巡检工作，发生隐患时及时汇报和处理。

(3) 建立安全管理系统

本项目管道已有的压力监测系统、配备应急消防力量，一旦发生突发性溢油事故可及时报告并采取措施。

(4) 建立有效的运行管理制度

①定期巡线检查，定期对管道进行检测、维修，确保其处于良好状态；对管道安全风险大的区段和场所进行重点监测，采取有效措施防止管道事故的发生。对不符合安全使用条件的管道，及时更新、改造或停止使用。

②定期进行管道检查，检查管道安全保护系统，使管道在超压时能够得到安全处理。

③加大巡线频率，提高巡线有效性，发现对管道安全有影响的行为，及时制止、采取相应措施并向上级报告。

④本项目管道系统营运过程中的操作和维修须严格按照现有的正常、异常或紧急状态下的操作手册和维修手册实施，加强对操作、维修人员的培训，保证持证上岗。



图13.2-1 管线沿线警示标识（1）



图13.2-2 管线沿线警示标识（2）

13.2.2 技术防范措施

（1）施工期事故防范措施

- ①施工前已对管线沿线情况进行详细的地质勘查，尽量避开易发生地质灾害的地段；
- ②管线敷设前，加强对管材和焊接质量的检查，严禁使用不合格管材，管道管壁较厚，可有效提高管道强度，防止因质量缺陷造成泄漏事故的发生；穿跨越段全部环向焊缝均进行 100%探伤检验，防止因质量缺陷造成泄漏事故的发生；

③建立施工质量保证体系，提高施工检验人员的水平，确保施工质量。在施工过程中，加强监理，发现缺陷及时正确修补并做好记录。

贯彻《中华人民共和国石油天然气管道保护法》，在管线敷设线路上设置永久性标志，包括里程桩、转角桩和警示牌等，提醒人们不要在管线两侧 20-50m 范围内活动。

(2) 运营期事故防范措施

①管道每天定时有专人巡检，安全附件定时送检，每年组织工业管道年度检查，避免发生管道泄漏事故；对管道安全风险大的区段和场所进行重点监测，采取有效措施防止管道事故的发生。对不符合安全使用条件的管道，及时更新、改造或停止使用；

②输油管线已设有管线压力监测系统并配备应急消防力量，全程进行实施监控和监测。时刻检测输油管线的压力变化情况，对管线泄漏事故及时发现、及时处理；

③设立长距离输油管道突发性溢油举报电话号码及标志牌，一旦发生突发性溢油事故可及时报告并采取措施；

④铁路专用线的卸油区、泵房、污油罐等风险源已设置有可燃气体检测仪探头可全面监测可燃气体的泄漏情况。输油泵棚地面硬化及防渗处理，设置有罩棚及围堰等防流散设施；

⑤定期检查管道安全保护系统（如截断阀、安全阀等），使管道在超压时能够得到安全处理，将危害影响范围减小到最低程度；

⑥加大巡线频率，提高巡线的有效性，发现对管道安全有影响的行为，及时制止、采取相应措施并及时向上级汇报。

13.2.3 溢油事故环境风险防范措施

(1) 发生油品泄漏事故后立即切断油源，并立即上报，关闭输油管线起止点阀门，控制泄漏量。同时报告公司应急办公室。报告内容：时间、地点、泄漏情况、可能原因、设备情况、是否着火等情况。现场负责人要正确分析险情，及时疏散人员，划定警戒区域，防止设备、无关人员及火种进入引起爆炸。

(2) 快速组织力量对事故现场警戒。

(3) 到达现场后快速识别漏油点，由于输油管道基本埋于地下，所以第一时间先挖一个临时储油池，将泄漏的成品油储存起来，与此同时，应急人员拉好警戒带，对现场进行保护性处置，防止次生事故发生。

(4) 若卸油区发生油品泄漏时，及时吸入污油罐中，防止油品泄漏对周围环境影响。

(5) 分别组织人员排除地面集油，尽快回收泄漏油品、抢修输油管道。回收的油品由委外进行分离处理，达到成品油品质合格要求后再输往管道系统供油。

(6) 陆地溢油将对事故现场的土壤、植被直接造成污染。此外，溢油受重力和地形的影响，可能流向低洼地带或地表水体，从而对地表水和地下水环境造成污染。应急抢险人员抵达事故现场后，在第一时间将泄漏油品围拢在一定范围内，防止污染面积扩大。组织抽油车和编织袋回收油品。对难以回收且渗入土壤的油品，将含油土层和植被一起清运委外处理。

13.2.4 穿越国道安全防范措施

(1) 防腐及套管

输油管线穿越国道 G205 段管道进行防腐漆+聚丙烯胶粘带两层防腐，增加套管，并对套管刷防腐涂料，具体如下。

埋地管道防腐施工材料采用聚丙烯胶粘带，它与配套底漆使用形成一个优良的防腐蚀保护层。DN250 输油管除锈后，先涂上防腐底漆，再进行聚丙烯胶粘带冷缠防护，然后穿过 DN350 的套管，套管的两端与输油管道之间均匀布置厚度 20mm 橡胶板，使输油管道与套管不发生接触，最后对套管刷涂料进行防腐。

(2) 剖面构造

穿越国道 G205 段管道挖深 2 米，由下而上依次为 200mm 的 C20 混凝土层、管道及套管、回填 1300mm 的石粉层、250mm 的 C20 混凝土层、250mm 的带钢筋的 C30 混凝土层，剖面图如下：

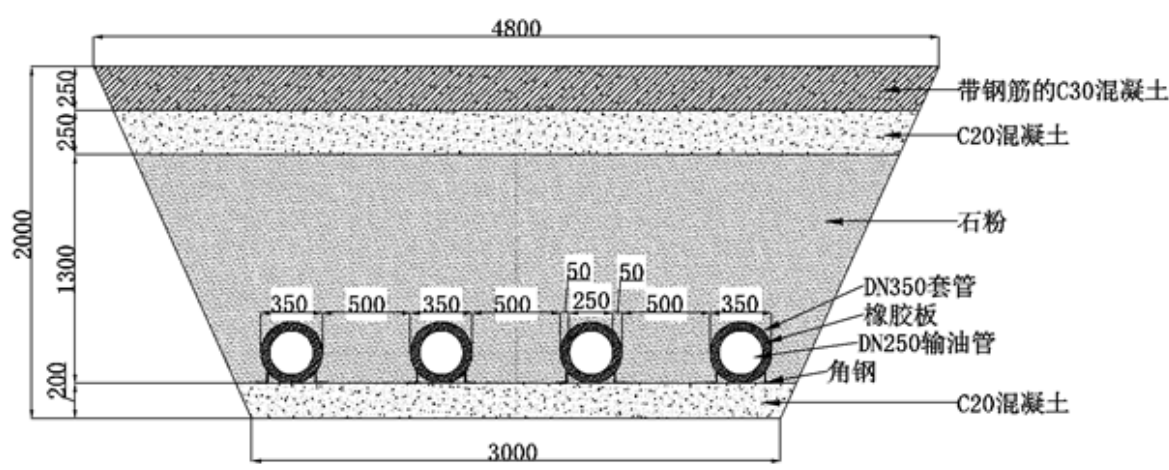


图13.2-3 穿越公路段剖面图 单位：mm

13.2.5 防爆措施

(1) 在工作区禁止穿化纤织物等易产生静电的衣服及穿有钉子的鞋，并不得使用铁制等易产生火花的工具。

(2) 作业过程中严格遵守安全操作规程，杜绝各种野蛮作业。对构成重大危险源的储存场所，设置醒目的安全警示标志及危害告知牌。

(3) 具有爆炸危险的建（构）筑物如卸油栈桥、卸油泵房等装设防雷设施，其设置符合防雷建筑物相关要求。防雷设施经防雷检测部门定期检验。

(4) 设备设施定期检验，特别是连接螺栓、法兰垫片处作为检查重点，发现有锈蚀、损坏的及时更换，检查跨接线是否连接完好，以防发生泄漏、火灾爆炸事故。

(5) 安全阀定期检测，安全阀的泄放口不得朝工作平台（或有人活动的地方），以防造成伤害。

(6) 电气线路定期检查、检修，特别是在防爆区域内，电线接头处应密封，达到防爆要求；老化、破损的电力线应及时更换。

(7) 作业和检修过程中使用防爆工具，禁止使用黑金属工具。

13.2.6 铁路专用线及卸油区风险防控措施

(1) 铁路专用线、卸油区卸油泵房、埋地罐区等重点防渗区已设置防渗层。

(2) 铁路专用线及卸油区的设备和管线尽量采用“可视化”原则，即尽可能地上敷设和放置，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地泄漏而可能造成的地下水污染。

(3) 本项目卸油区设有 2 个污油罐，一个 50m³ 的柴油污油罐和一个 50m³ 的汽油污油罐地下储罐，卸油区厂区发生泄漏事故或火灾爆炸事故时，将泄漏物料、消防冷却水等转移至污油罐暂存，待故障、事故解除后妥善处理，禁止将未经有效处理的废污水外排，不会对周围环境造成影响。

(4) 本项目在卸油区厂区内的沟渠设置挡水板，当发生事故时及时放下挡水板，防止油品或消防冷却水通过沟渠进入曾坑河，造成曾坑河水体污染。

(5) 厂区内设有油污水收集设施用于收集卸油区初期雨水，在油污水收集设施后及雨水外排口均设有控制阀。收集的初期雨水进入油污水收集设施后再排至污水处理系统处理。后期雨水则通过阀门进行切换，由厂区雨水排口排入排水系统。

13.2.7 火灾事件风险防控措施

(1) 为了预防火灾、爆炸可能引发的突发环境事件以及火灾、爆炸事件产生的衍生环境事件，厂区做好消防工作是最好的防治措施。

(2) 在厂区各油类物质储存区或使用区域配备灭火器、消防栓、消防沙袋等消防应急救援物资。

(3) 企业根据公司安全应急管理制度，进行相应的消防物资管理、人员规范作业、定期检查等防治火灾事件。

(4) 厂区发生火灾爆炸事件时，及时关闭厂区雨水总阀门，避免产生的消防废水外溢，并将消防废水收集于厂区的初期雨水集水井或污油罐内暂存，后续交由第三方有资质的单位进行处理处置。

13.2.8 地下水环境风险防控措施

输油管线、铁路专用线及卸油区已落实分区防渗措施，详见章节“9.1 土壤污染防治措施调查”。

13.2.9 其他环境风险防控措施

13.2.10 消防安全制度等其他措施

企业分别于 2018 年 11 月 15 日、2021 年 6 月 18 日取得梅州市安全生产监督管理局危险化学品建设项目安全设施设计审查意见书(梅危化项目设计审字〔2018〕030 号)、梅州市应急管理局建设项目安全设施设计审查备案函(梅市应急建设项目备案〔2021〕WS01 号);于 2022 年 11 月 1 日取得梅州市住房和城乡建设局建设工程消防验收意见书(梅市建消验字〔2022〕第 046 号)、建设工程消防验收备案凭证(梅市建消竣备字〔2022〕第 018 号)和建设工程消防验收备案检查合格通知书(梅市建消竣查字〔2022〕第 015 号);于 2023 年 1 月 9 日取得梅州市应急管理局生产经营单位生产安全事故应急预案备案登记表(备案编号:〔2023〕02WH002);于 2024 年 2 月 27 日取得危险化学品经营许可证(登记编号:梅市应急许字 WH(经营)(2024)009 号),详见附件 10~附件 13。

企业已设置消防栓系统、火灾自动报警系统、可燃气体报警系统等消防设备设施等,投产后定期维修保养,保证功能良好完整有效,建立消防安全制度,落实消防安全责任制,确保安全。

根据《兴宁市人民政府办公室关于严格控制泰歌油库及泰歌油库铁路专用线外部安全距离内规划建设和禁止燃放烟花爆竹的通知》(兴市府办函〔2021〕53 号)文件要求,本项目油库围墙外部周边 100 米范围为油库外部安全距离,严格控制划定安全距离控制线内的规划建设,不得审批新建建筑物,禁止燃放烟花爆竹。

13.2.11 编制突发环境事件应急预案

建设单位在管道运行前,根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》(环发〔2015〕4 号)、《企业突发环境事件风险评估指南(试行)》(环办〔2014〕34 号)等相关要求,编制突发环境事件应急预案,并按要求向生态环境主管部门备案,将事故影响降至最低。

13.2.12 环境风险管理防控措施

(1) 企业内部风险的防范应在管理、运输设备、储存设备及其维护上控制:

①加强运输管理。企业自备存放容器必须符合国家有关规定,并进行定期检查,配以不定期检查,发现问题,立即进行维修,如不能维修,及时更换容器。在管理上,制定运输规章制度规范运输行为。

②加强应急能力。企业管理人员及工作人员具备一定的应急处理能力，并定期进行应急演练及培训。

③加强设备维护。企业对油过滤和储存的设备、设施定期保养并保持完好，定期组织环境检查和设备卫生的大检查，检查的重点是查找事故隐患和不安全因素，进行整改并跟踪复查。

(2) 建立危险源管理制度与环保管理制度，落实风险的监控与管理措施；

(3) 做好交接班记录，建立危险源台账、档案；

(4) 各部门对危险源定期安全检查，实施专项检查，查“三违”，查事故隐患，落实整改措施；

(5) 设备设施定期保养并保持完好，定期组织安全消防、环境检查与设施卫生的综合大检查，检查的内容包括：工艺管线与设备、消防设施与器材、抢险工具、防雷、电气设备等安全设施及劳动纪律、工艺纪律等，检查的重点是查找事故隐患和不安全因素，进行整改并跟踪复查；

(6) 现场作业人员，要严格执行安全技术操作规程，并对本岗位的设备进行定期保养；

(7) 开展风险评估工作，制定了《广东泰歌科技能源有限公司突发环境事件应急预案》，该应急方案针对可能发生的应急事件明确了事故等级及处置方式、应急组织机构和人员岗位职责等。建设单位还配备了必要的应急物资，并定期组织开展事故处理的培训及演练活动。

(8) 企业内部配有专业的应急救援队伍，可以在第一时间赶赴事故现场，实施紧急救援；

(9) 在各危险源以及物资仓库准备和存放应急物资，以便在事故第一时间采取措施，实现最快响应速度，企业的应急物资情况见下表所示。

表13.2-1 应急物资配备情况一览表

类别	序号	应急救援装备/物资名称	数量	储存位置
应急物资	1	消防砂	8 个 (每个 2m ³)	油库储罐区、铁路线
	2	灭火器	180 个	罐区消防器材箱、泵棚、装卸台、配电室、油气回收站、危废站、综合楼、消防泵房、污水处理站、铁路专用线
	3	防毒面具	13 个	应急物资间、铁路线
	4	正压式空气呼吸器	2	应急物资间

类别	序号	应急救援装备/物资名称	数量	储存位置
	5	防护眼镜	5 个	应急物资间
	6	防护隔热服	6 套	应急物资间
	7	吸油毡	20kg	应急物资间
	8	安全绳	6 条	应急物资间
	9	警戒带	4 条	应急物资间
	10	防爆工具	2 套	应急物资间
	11	便携式气体检测仪	2 套	应急物资间
	12	堵漏器材（管箍、管卡等）	/	应急物资间
	13	挖沟用阻隔工具	/	应急物资间
	14	应急修补的专用工具和器材等	/	应急物资间
	15	可燃气体检测仪	75	油库储罐区、泵棚、装卸台；卸油区栈桥、卸油泵房、污油罐
	16	抽油泵/真空收油机	2 台	油泵棚
	17	水泵	13 台	库区消防泵房、铁路消防泵房
	18	扩音器	1 个	发油台、油泵区、消防泵房门口
	19	报警器	45 个	储罐区、发油台、
	20	应急照明设备	22 个	消防泵房、行政楼、发电机房、电房
	21	对讲机	9	各岗位
应急设施	1	围堰（罐区周边）	11313m ³	A 罐区有效容积 5956m ³ 、B 罐区有效容积 5357m ³
	2	事故应急池（油库区）	3500m ³	一期罐区西侧
	3	初期雨水池（油库区）	174m ³	一期罐区西侧
	4	消防水罐（油库区）	3300m ³	消防泵房南侧
	5	40L/s 泡沫灭火系统	3 套	库区消防泵房、铁路消防泵房
	6	102.5L/s 消防冷却系统	5 套	库区消防泵房、铁路消防泵房
	7	汽油污油罐（铁路专用线）	50m ³	油泵房旁
	8	柴油污油罐（铁路专用线）	50m ³	油泵房旁
	9	雨水阀门	8 个	油库储区、铁路专用线
	10	事故废水切换阀门	4 个	油库储区、铁路专用线
	11	危废暂存间	1 间	油库区
医疗救护	1	氯霉素滴眼液	1 瓶	应急物资间
	2	藿香正气水	1 盒	应急物资间
	3	风油精	1 瓶	应急物资间
	4	阿咖酚散	1 盒	应急物资间
	5	止血贴	1 包	应急物资间
	6	去痛片	1 盒	应急物资间
	7	聚维酮碘溶液	1 瓶	应急物资间
	8	正骨水	1 瓶	应急物资间

类别	序号	应急救援装备/物资名称	数量	储存位置
	9	棉签	2 包	应急物资间
	10	纱布	2 包	应急物资间

14 环境管理状况调查及监测计划落实情况调查

14.1 环境管理机构及职责

14.1.1 环境管理机构

运营期间，公司设立了独立的环境管理机构，并由公司总经理直接负责，下设环境管理专员对该项目环境管理和环境监控负责，并受项目主管单位及当地生态环境部门的监督和指导。

14.1.2 环境管理机构的职责

环境保护管理机构的具体职责包括：

(1) 配合环境保护行政主管部门的工作

该部门及时向当地环境保护主管部门申报登记污染物排放情况，积极配合政府环境监测部门的监督检查工作，并按要求上报各项环保工作的执行情况。

(2) 制定并实施企业环境保护计划

该部门根据企业的实际情况，制定企业的环境保护计划，并组织实施。

(3) 制定环境保护工程治理方案，建立环境保护设施

该部门根据项目产生的污染物状况以及企业的环境保护计划，制定环境保护工程治理方案，建立环境保护设施。环境保护设施必须保证与主体工程项目同时施工、同时投入运行。项目竣工后，环境保护设施必须经环保主管部门验收，合格后方可使用。

(4) 监督和检查环境保护设施运行状况

项目运营期间，该部门监督和检查环境保护设施运行状况，定期对环境保护设施进行保养和维护，确保设施正常运行。同时，对环境保护设施的运行情况进行记录。搞好环保设施与生产主体设备的协调管理，使污染防治措施的配备与生产主体相适应，并与主体设备同时运行及检修，污染防治措施出现故障时，环境管理机构立即与生产部门共同采取措施，严防污染扩大。

(5) 建立环境监测设施，制定并实施环境监测方案

该部门通过环境监测监控污染物排放情况，指导环保设施的运行，并对意外情况作出应变，确保污染物达标排放。

(6) 处理企业意外污染事故

当企业出现意外污染事故时，该部门参与污染事故的调查与分析，并负责对污染进行跟踪监测，采取污染处理措施，减小污染事故对环境的影响程度。

(7) 建立环境科技档案及管理档案

建立环境保护工作中的各类档案资料，包括环评报告、环保工程验收报告、环境监测报告、环保设施运行记录以及有关的污染物排放标准、环保法规等；配合搞好固体废物的综合利用、清洁生产以及污染物排放总量控制；企业正常投产运行后，尽早开展ISO14001 认证工作；负责公司的环境教育、培训、宣传，让环境保护意识深入职工心中；处理与本项目有关的其它环境保护问题。

(8) 环保知识教育培训

开展环保知识教育，组织开展本企业的环保技术培训，提高员工的素质水平。

14.1.3 环境管理制度

14.1.3.1 各类环境管理制度

本公司已建立岗位责任制、操作规程和管理台账，制定并完善对各类生产和消防安全事故的环保处置预案、环保应急处置设施。

14.1.3.2 环保奖惩制度

企业设置岗位实责制，制定严格的奖、罚制度。建议企业设置环境保护奖励条例，纳入人员考核体系。对爱护环保设施、节能降耗、改善环境者实行奖励；对环保观念淡薄、不按环保管理要求，造成环保设施损坏、环境污染及资源和能源浪费者予以处罚。

14.1.3.3 施工期环境管理

本项目输油管线工程、铁路专用线卸油设施分别已于 2020 年 8 月、2021 年 3 月建设完成（见附件 7），施工期已按要求完成，目前现场已完成生态修复，施工期影响已结束。

(1) 管沟开挖回填现场管理要求，执行了“分层开挖、分层堆放、分层回填”的操作制度；施工作业未超越了作业带宽度；管沟回填后多余的土方处置合理。

(2) 敏感点段，在禁止夜间施工地段禁止了夜间施工；施工路段、运输便道按时洒水；粉状材料堆放遮盖；推土施工做到随土随压，减少水土流失。

(3) 本项目施工期已经结束，据调查，本项目输油管线临时占地的植被已恢复，沿线周边的植被主要为半天然林以及人工种植的芭蕉树、竹林，本项目所处区域无原始植被生长和珍稀野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低，现场已完成生态修复。

14.1.3.4 运营期环境管理

(1) 广东泰歌科技能源有限公司设立专门的环境管理部门，配备相应专业的管理人员，专人负责环境保护工作，实行定岗定员，岗位责任制。负责监督国家法规、条例的贯彻执行情况，制订和贯彻环保管理制度，负责各生产环节的环境保护管理，监控本项目的主要污染，对各部门、操作岗位进行环境保护监督和考核。

(2) 严格执行安全操作规程和劳动防护制度，建立维检制度，由专人负责定期检查、记录设施情况，定期检修；建立健全岗位责任制、制定正确的操作规程、建立管理台账。

(3) 定期联系有资质的检测单位对公司废水、废气、噪声进行检测。

(4) 在应急措施管理方面，建设单位加强应急小组的日常管理、建设，定期开展培训、演练，定期检查并完善好应急救援物资，建立完善的应急保障措施。

14.2 环境监测计划落实情况

14.2.1 环境质量监测计划

根据《工业企业土壤和地下水自行监测 技术指南（试行）》（HJ1209-2021），本项目的环境质量监测计划如下：

表14.2-1 环境质量监测计划

项目	监测井位置	监测点位	监测层次/ 采样深度	初次监测 因子	后续监 测因子	监测频 次	执行排放标准
地下水	管线终点西北 侧地下水上游	对照点	潜水含水层	GB/T 14848 表 1 常规指 标（微生物指标、 放射性指标除外） 和石油类	石油类	半年/ 次	《地下水质量标准》 （GB/T14848- 2017）中III类标 准
	管线起点及铁 路卸油泵房附 近	污染监测 点					
	卸油区东南侧 地下水下游	污染监测 点					
土壤	埋地罐区 附近	深层土壤	略低于埋地 罐区底部与 土壤接触面	GB36600 表1基本 项目、pH 值、石油 烃 （C ₁₀ ~C ₄₀ ）	pH 值、 石油烃 （C ₁₀ ~C ₄₀ ）	3 年 1 次	《土壤环境质量 建设用地土壤污 染风险管控标 准》（GB 36600-2018）中 表2 建设用地土 壤污染风险筛选 值和管制值（其 他项目）的筛选 值（第二类用 地）
	卸油泵房 附近	表层土	0~0.5m			1 年一 次	

14.2.2 污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 储油库、加油站》（HJ 1118-2020）等相关技术规范，排污单位应按照监测方案开展自行监测，做好质量保证和质量控制，记录和保存监测数据，依法开展信息公开。排污单位应根据自身条件和能力等自行监测，也可委托其它有资质的检（监）测机构开展自行监测。主要对运营期的雨水、废气、噪声进行监测，监测计划如下。

表14.2-2 污染源监测计划表

项目	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
雨水	YS002 雨水排放口	化学需氧量、石油类	一年一次	/
废气	厂界上、下风向	非甲烷总烃	一年一次	《储油库大气污染物排放标准》（GB20950-2020）中“5.3 企业边界排放限值
	厂区内	非甲烷总烃	一年一次	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）厂区内 VOCs 无组织排放限值
噪声监测	卸油区四周厂界外 1 米	连续等效 A 声级	每季度一次昼夜各一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准
	茅塘村			《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准

14.3 结论与建议

公司设置了相应的环境管理机构，对环境保护工作重视，各项管理制度和措施比较完备、有效。项目运营期的环境管理依托公司成熟的管理体系，管理体系比较完善，并且正常履行了施工期和运行期的环境职责，运行初期的检测工作也已经完成，后续检测计划按周期正常进行。

为了进一步做好运营期的环境保护工作，建议在加强环境管理的同时，按照监测计划做好运营期的环境监测工作，并加强环保设施的管理与维护。

15 公众参与

15.1 调查目的

公众意见调查是建设项目环境影响调查工作的重要内容之一，是公民、团体和其他组织参与环境决策、监督环境执法和促进环境法律法规实施的必要手段之一；同时也是分析项目运营期周边民众关心问题，改进现有环保措施并提出优化调整建议的重要依据。

通过公众意见调查，可以了解项目建设区域周边居民和周边工作人员的基本态度、产生的社会环境影响的反应，掌握建设项目在施工期和运营期间产生环境问题的建议及要求，收集民众对项目环境保护措施效果的满意程度和改进建议，并以此提出重点环境问题的解决方案。

15.2 调查方法

本次竣工环境保护验收调查的公众意见调查工作，采用网上公示和问卷调查方式进行。

15.2.1 网上公示

据原国家环保总局《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）和《环境影响评价公众参与办法》（部令 第4号）的要求，本项目在竣工环保验收期间向社会公开本次验收信息。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，本次验收项目已在社会公开网站进行2次公示，向社会公开本次验收信息，具体公示网址和公示内容详见下图。

一次公示网址: <https://www.eiacloud.com/gs/detail/1?id=40419nX0ac>

一次公示内容:

The screenshot displays the 'National Construction Project Environmental Information Disclosure Platform' (全国建设项目环境信息公示平台) website. The URL in the browser is <https://www.eiacloud.com/gs/detail/1?id=40419nX0ac>. The page title is '广东泰歌成品油输油管线、卸油区等配套设施建设项目竣工环境保护验收一次公示' (First Public Notice of Completion of Environmental Protection Acceptance for the Guangdong Taige成品油输油管线、卸油区等配套设施建设项目). The notice was posted on 2024-04-19 at 14:34. It includes a project overview, the public notice method, and contact information for the project owner, Guangdong Taige Technology Energy Co., Ltd. The notice also shows the number of views (184), replies (0), and likes (0). The project details listed are: Project Name: 广东泰歌成品油输油管线、卸油区等配套设施建设项目; Project Location: 广东-梅州-兴宁市; Public Notice Period: 2024.04.19 - 2024.08.31. The notice is signed by Guangdong Taige Technology Energy Co., Ltd. on April 19, 2024.

建设项目公示与信息公开 > 环评报告公示 > 广东泰歌成品油输油管线、卸油区等配套设施建设项目竣工环境保护验收一次公示

发帖 复制链接 返回 编辑 移动 删除

[广东] 广东泰歌成品油输油管线、卸油区等配套设施建设项目竣工环境保护验收一次公示

环验 发表于 2024-04-19 14:34 184 0 0 0

一、项目简介

项目名称: 广东泰歌成品油输油管线、卸油区等配套设施建设项目

项目概况: 我公司“广东泰歌成品油输油管线、卸油区等配套设施建设项目”主体工程及配套环保措施已于2024年4月19日已建设完成,特此公示。

二、公示方式

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等相关要求,本次公示采用网络平台向社会公开本项目竣工环境保护验收相关信息,公众可通过本次公示的联系方式发送信函、电子邮件等,发表对本项目竣工环境保护验收的意见和看法。

三、联系方式

建设单位: 广东泰歌科技能源有限公司

建设地点: 广东省兴宁市新陂镇茅塘村泥沟塘

联系人: 刘工

联系电话: 0753-3682113

邮箱: 502371312@qq.com

广东泰歌科技能源有限公司
2024年4月19日

环验 R1 2/50

4 主题 0 回复 0 云贝

项目名称 广东泰歌成品油输油管线、卸油区等配套设施建设项目

项目位置 广东-梅州-兴宁市

公示有效期 2024.04.19 - 2024.08.31

周边公示 [14] 收起

[公示结束] 广东佳宏农牧发展有限公司新建年出栏20万头生猪育肥项目(一期)环境影响评价公众参与第三次公示

[公示结束] 广东达成能源科技有限公司年处

图 15.2-1 一次公示信息图

二次公示网址: <https://www.eiacloud.com/gs/detail/2?id=40422OZ2Kq>

二次公示内容:



全国建设项目环境信息公示平台
gs.eiacloud.com

请输入关键词



建设项目公示与信息公开 > 验收报告公示 > 广东泰歌成品油输油管线、卸油区等配套设施建设项目竣工环境保护验收二次公示

发帖

复制链接

返回

编辑

移动

删除

[广东] 广东泰歌成品油输油管线、卸油区等配套设施建设项目竣工环境保护验收二次公示

环验 发表于 2024-04-22 09:12

36 0 0 0

一、项目简介

项目名称: 广东泰歌成品油输油管线、卸油区等配套设施建设项目

项目概况: 我公司“广东泰歌成品油输油管线、卸油区等配套设施建设项目”主体工程及配套环保措施已于2024年4月19日已建设完成, 计划于2024年4月22日对主体工程和环保工程进行调试, 调试起止日期为2024年4月22日~2024年8月31日, 特此公示。

二、公示方式

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等相关要求, 本次公示采用网络平台向社会公开本项目竣工环境保护验收相关信息, 公众可通过本次公示的联系方式发送信函、电子邮件等, 发表对本项目竣工环境保护验收的意见和看法。

三、联系方式

建设单位: 广东泰歌科技能源有限公司

建设地点: 广东省兴宁市新陂镇茅塘村泥沟塘

联系人: 刘工

联系电话: 0753-3682113

邮箱: 502371312@qq.com

广东泰歌科技能源有限公司

2024年4月22日



环验

R1 2/50

4
主题

0
回复

0
云贝

项目名称 广东泰歌成品油输油管线、卸油区等配套设施建设项目

项目位置 广东-梅州

公示有效期 2024.04.22 - 2024.08.31

周边公示 [112]

收起

[公示中] 蕉岭县恒塔混凝土有限公司年产200万吨机制砂石骨料生产线建设技改项目竣工环境保护自行验收公示

[公示中] 广东富久新材料科技有限公司年产20万吨木(竹)质炭(木质纤维)

图 15.2-2 二次公示信息图

15.2.2 公众参与问卷调查

15.2.2.1 调查方式

根据《环境影响评价公众参与暂行方法》（国环发〔2006〕28号）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号），本次验收公众参与调查方式采用随机抽样的形式，调查公众对本项目建设运营后的意见和建议，调查时由调查人员将印好的调查表随机发到被调查人员手中，当场填写，由调查人员收回，统计分析以填写完成的调查表为依据。

开展公众意见调查时，利用“公众意见调查表”并附工程项目概况说明，向公众介绍清楚本工程的主要建设内容、施工期及试运行期的污染源和污染物、采取的环境保护措施及其达到的效果，让公众在知情的情况下，提出对本工程环境保护工作的意见和建议。

15.2.2.2 调查信息统计

本次验收期间对项目周边工作人员、管线评价范围内茅塘村的居住居民进行公众参与调查，共发放 14 份调查问卷，回收有效调查问卷 14 份，有效回收率 100%，具体见下表。

表15.2-1 公众参与调查人员基本信息统计表

序号	姓名	性别	年龄	民族	文化程度	地址	职业	联系电话
1	李萍	女	43	汉	高中	广东省兴宁市新陂镇茅塘村	农民	13670812601
2	王新香	女	72	汉	初中	广东省兴宁市新陂镇茅塘村	农民	15119371970
3	李建雄	男	45	汉	高中	广东省兴宁市新陂镇茅塘村	农民	18923026165
4	陈琛	男	22	汉	/	广东省兴宁市新陂镇茅塘村老李庄	务工	19128113710
5	曾新芳	女	45	汉	/	广东省兴宁市新陂镇茅塘村老李庄	农民	18219403710
6	陈媚	女	36	汉	/	广东省兴宁市新陂镇茅塘村老李庄	文职	18475336275
7	陈远番	男	64	汉	/	广东省兴宁市新陂镇茅塘村老李庄	农民	13670856225
8	李利方	女	58	汉	/	广东省兴宁市新陂镇茅塘村老李庄	农民	13267816805
9	孙宝军	女	32	汉	中专	广东省兴宁市新陂镇茅塘村上吴屋	务工	13650877115
10	陈勇	男	58	汉	初中	广东省兴宁市新陂镇茅塘村老李庄	农民	13826689972
11	陈德芳	女	53	汉	高中	广东省兴宁市新陂镇茅塘村老李庄	农民	13723629218
12	陈科文	男	32	汉	中专	广东省兴宁市新陂镇茅塘村上吴屋	务工	13533996070
13	李传伟	男	57	汉	/	广东省兴宁市新陂镇茅塘村	农民	13075129815
14	陈小红	女	55	汉	/	广东省兴宁市新陂镇茅塘村	农民	13022470403

表15.2-2 公众意见调查表问题汇总

序号	姓名	本项目的建设是否有利于本地区经济发展	您能否接受项目建设对生态环境造成的影响	该项目施工期间有没有扰民影响	该项目施工期间有没有因污染事故而与您发生污染纠纷	该项目调试运行期间有没有因污染事故而与您发生污染纠纷	该项目对附近居民和农业用水的影响程度	该项目外排废气对您工作、生活的影响程度	该项目噪声对您工作、生活的影响程度	该项目固废处理处置对您工作、生活的影响程度	您认为哪些方面还需进一步改善	您对该项目环境保护工作的整体态度
1	李萍	有利	能	没有影响	没有	没有	没有	没有	没有	没有	防尘	满意
2	王新香	有利	能	没有影响	没有	没有	没有	没有	没有	没有	绿化	满意
3	李建雄	有利	能	没有影响	没有	没有	没有	没有	没有	没有	无	满意

广东泰歌成品油输油管线、卸油区等配套设施建设项目竣工环境保护验收调查报告

序号	姓名	本项目的建设是否有利于本地区经济发展	您能否接受项目建设对生态环境造成的影响	该项目施工期间有没有扰民影响	该项目施工期间有没有因污染事故而与您发生污染纠纷	该项目调试运行期间有没有因污染事故而与您发生污染纠纷	该项目对附近居民和农业用水的影响程度	该项目外排废气对您工作、生活的影响程度	该项目噪声对您工作、生活的影响程度	该项目固废处理处置对您工作、生活的影响程度	您认为哪些方面还需进一步改善	您对该项目环境保护工作的整体态度
4	陈琛	有利	能	没有影响	没有	没有	没有	没有	没有	没有	无	满意
5	曾新芳	有利	能	没有影响	没有	没有	没有	没有	没有	没有	无	满意
6	陈媚	有利	能	没有影响	没有	没有	没有	没有	没有	没有	无	满意
7	陈远番	有利	能	没有影响	没有	没有	没有	没有	没有	没有	无	满意
8	李利方	有利	能	没有影响	没有	没有	没有	没有	没有	没有	无	满意
9	孙宝军	有利	能	没有影响	没有	没有	没有	没有	没有	没有	无	满意
10	陈勇	有利	能	没有影响	没有	没有	没有	没有	没有	没有	无	满意
11	陈德芳	有利	能	没有影响	没有	没有	没有	没有	没有	没有	无	满意
12	陈科文	有利	能	没有影响	没有	没有	没有	没有	没有	没有	无	满意
13	李传伟	有利	能	没有影响	没有	没有	没有	没有	没有	没有	无	满意
14	陈小红	有利	能	没有影响	没有	没有	没有	没有	没有	没有	无	满意

15.2.2.3 调查结果分析

本次公众参与调查结果见下表。

表15.2-3 公众参与个人基本情况统计分析表

调查对象		人数（人）	占参与人数比例
性别	男	6	42.85%
	女	8	57.15%
调查对象属性	务工、文职	4	28.57%
	农民	10	71.43%
年龄（岁）	21-30 岁	1	7.14%
	31-40 岁	3	21.43%
	41-50 岁	3	21.43%
	51-60 岁	5	35.71%
	61-70 岁	1	7.14%
	71-80 岁	1	7.14%
文化程度	无	7	50.00%
	初中	2	14.29%
	高中	3	21.43%
	中专	2	14.29%

表15.2-4 公众参与调查结果统计分析表

序号	调查方案	选择项	人数（人）	百分比
基本态度	本项目的建设是否有利于本地区经济发展	有利	14	100%
		不利	0	0
		不知道	0	0
	您能否接受项目建设对生态环境造成的影响	能	14	100%
		不能	0	0
		不关心	0	0
施工期影响	该项目施工期间有没有扰民影响	没有影响	14	100%
		影响较轻	0	0
		影响较重	0	0
	该项目施工期间有没有因污染事故而与您发生污染纠纷	没有	14	100%
		发生过	0	0
调试运营期影响	该项目调试运行期间有没有因污染事故而与您发生污染纠纷	没有	14	100%
		发生过	0	0
	该项目对附近居民和农业用水的影响程度	没有影响	14	100%
		影响较轻	0	0

序号	调查方案	选择项	人数（人）	百分比
		影响较重	0	0
	该项目外排废气对您工作、生活的影响程度	没有影响	14	100%
		影响较轻	0	0
		影响较重	0	0
	该项目噪声对您工作、生活的影响程度	没有影响	14	100%
		影响较轻	0	0
		影响较重	0	0
	该项目固废处理处置对您工作、生活的影响程度	没有影响	14	100%
		影响较轻	0	0
		影响较重	0	0
	您认为哪些方面还需进一步改善	绿化	0	0
		防尘	0	0
		降噪	0	0
		其它	14	100%
	您对该项目环境保护工作的整体态度	满意	14	100%
		基本满意	0	0
		不满意	0	0

由上表调查结果统计可知：

- （1）本项目的建设是否有利于本地区经济发展
100%被调查人员认为有利，无人觉得不利。
- （2）您能否接受项目建设对生态环境造成的影响
100%被调查人员表示能接受，无人不能接受。
- （3）该项目施工期间有没有扰民影响
100%被调查人员表示没有影响，无人表示影响较重。
- （4）该项目施工期间有没有因污染事故而与您发生污染纠纷
被调查人员均表示施工期没有发生过污染纠纷。
- （5）该项目调试运行期间有没有因污染事故而与您发生污染纠纷
被调查人员均表示调试运行期间没有发生过污染纠纷。
- （6）该项目对附近居民和农业用水的影响程度
100%被调查人员表示没有影响，无人表示影响较重。
- （7）该项目外排废气对您工作、生活的影响程度
100%被调查人员表示没有影响。

(8) 该项目噪声对您工作、生活的影响程度

100%被调查人员表示没有影响，无人表示影响较重。

(9) 该项目固废处理处置对您工作、生活的影响程度

100%被调查人员表示没有影响，无人表示影响较重。

(10) 您认为哪些方面还需进一步改善

无人表示需要进一步改善。

(10) 您对该项目环境保护工作的整体态度

100%被调查人员均对本项目环境保护工作满意或基本满意。

15.2.2.4 公众参与调查结论

本次竣工环境保护验收调查期间，共发放了 14 份调查表，收回 14 份。被调查者主要为项目周边工作人员、管线评价范围内茅塘村的居住居民。调查结果显示，100%被调查人员均对本项目环境保护工作满意或基本满意，施工期和调试运营期间均未发生污染纠纷事件。

15.3 小结

本次验收调查公示期间未收到任何单位和个人对本工程施工期、调试期环境保护工作的意见和建议，表明工程建设对公众带来的影响可以接受，未引起环保投诉。

16 调查结论与建议

16.1 项目概况

广东泰歌科技能源有限公司位于广东省梅州市兴宁市新陂镇茅塘村泥沟塘，本次评价内容包括卸油区和输油管线工程，其中卸油区主要为卸油栈桥、埋地罐区、卸油泵房、卸油鹤管、卸油泵和工艺管线等。输油管线工程：管线起点为泰歌分销油库铁路专用线的卸油泵房，终点为泰歌分销油库库区，管线全程埋地敷设，管线长约 1278.11m。管线出铁路专用线后，沿 G205 国道旁向油库延伸，然后穿越 G205 国道，沿泰歌油库库区北路旁向罐区方向延伸，穿越油库区南侧乡道，进入泰歌油库储罐区，沿南扩坡进入罐区，本次新增输油管线仅企业内部自用。

16.2 环境保护措施落实情况

本项目较好的落实了环评及批复提出的环境保护措施，已采取的环境保护措施有效减缓了本项目实施对周边环境造成的不利影响，符合环保要求。

16.3 环境影响调查结论

16.3.1 施工期环境影响调查结论

本项目施工期期间内未受到过环保行政处罚，没有发生重特大环境污染事故，没有发生环保诉求、走访、信访和上访事件。通过分发公众参与调查表，调查得出：公众认为施工期未造成明显影响，并没有影响到群众的正常生活和生产。

经调查了解，施工期未对水环境造成明显影响；施工期采用定期洒水、运输物料车辆采用密闭设施或加盖篷布、建筑垃圾及时清运等措施减少了施工期的扬尘，施工扬尘未对大气环境产生明显影响；施工噪声未对周边居民声环境造成影响，施工固体废物均得到了合理、有效的处置。

16.3.2 生态环境影响调查结论

(1) 本项目施工期已经结束，本次调查对管线沿线周边植被和生态恢复进行调查。根据现场调查，本项目周边区域无原始天然植被，无国家一、二类动植物保护物种，项目附近区域植被系统现状主要为半天然林以及人工种植的芭蕉树、竹林，半天然林主要包括马尾松林、桉树林等，不涉及古树及国家珍稀濒危保护植物，各种环保措施已落实，输油管线沿线临时占地的植被现被已恢复。

(2) 本工程不需征地，工程占地无移民安置，对当地居民无影响。

(3) 从水土保持措施来看，管道施工及调试运营期采取的各项水土保持措施布局合理，防护得当，效果明显，因工程建设扰动原地表而产生的水土流失已基本得到遏制，项目区内的各项水土保持措施业已发挥效益。调查结果表明，工程影响区域内没有引起明显的水土流失。

(4) 通过现场调查、资料研阅等分析可知，本项目在工程中采取了相应的生态恢复、水土保持工程和管理措施，有效地减缓了生态环境的破坏。本项目施工阶段没有引发明显的生态破坏和水土流失。本项目在管道的铺设和调试运营中实施了一系列的环境管理生态保护措施，这些措施起到了一定的作用，限制了环境的进一步恶化。

(5) 现场调查结果显示，本项目为输油管道及其相关附属设施，铁路专用线卸油设施不新增占地，输油管线工程全程埋地敷设，并严格落实了环保行政主管部门初审意见和批复中提出的各项生态环境保护措施，运营期间不会对生态环境造成影响。

16.3.3 水环境影响调查结论

(1) 本项目位于铁路专用线内，员工依托铁路专用线工程；铁路专用线厂区内已设置初期雨水收集管网、初期雨水处理设施、阀门。卸油区不新增占地，不涉及初期雨水。因此，本项目无废水产生及外排。

(2) 厂区雨水排放口监测结果表明：本项目雨水中化学需氧量小于《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中IV类标准限值 30mg/L，且未检出石油类。故本项目雨水正常排放，对周围环境影响较小。

(3) 本次验收在油库区西北侧地下水上游、管线终点及油库区装载区附近、管线起点及铁路卸油泵房附近、铁路专用线卸油区东南侧地下水下游布设地下水监测点，地下水监测结果表明：项目所在区域地下水环境质量符合《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类标准，因此本项目对周围地下水环境影响较小。

16.3.4 大气环境影响调查结论

(1) 本项目动静密封点有机废气无组织排放，槽车开盖封盖过程产生少量的有机废气无组织排放，由于废气量较小，卸油区场地开阔，有利于空气的扩散，同时废气污染源具有流动性，因此对局部地区的环境影响较轻。

(2) 根据监测数据，厂区内非甲烷总烃无组织排放符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/T2367-2022）厂区内 VOCs 无组织排放限值”；厂界非甲烷总

烃符合《储油库大气污染物排放标准》（GB20950-2020）中“5.3 企业边界排放限值”，对周围大气环境影响不大。

16.3.1 声环境影响调查结论

（1）本项目选用低噪声设备，采取隔声、减振等措施降低噪声源强。

（2）卸油区所在的铁路专用线厂界及输油管线沿线噪声监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 1 类和 4 类标准要求。

综上所述，本项目采取隔声、减振等措施能达到降噪效果，基本上不会对区域声环境质量带来较为明显的影响。

16.3.2 土壤环境影响调查结论

（1）根据现场调查，输油管线、铁路专用线及卸油区均已落实分区防渗措施。

（2）土壤监测结果表明：项目所在区域土壤环境质量符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB 36600-2018）中表 2 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值（其他项目）的筛选值（第二类用地）。

16.3.3 固体废物环境影响调查

本项目员工依托铁路专用线，不新增员工人数，无固体废物产生，对周边环境影响较小。

16.3.4 社会环境环境影响调查

本工程不需征地，工程占地无移民安置，对当地居民无影响。本项目的建设投产有利于国家能源安全和地方经济发展，在构建环境友好、资源节约型经济社会的过程中，作为国家重要资源之一的油品的安全保障，对创建和谐社会、社会经济的可持续发展等都息息相关。

16.3.5 风险事故防范及应急措施调查

通过本次调查可知，公司能够认识风险事故防范的重要性，并在施工、运行阶段落实环评提出的各项防范措施，在施工阶段和试运行阶段并没有出现重大事故，表明风险防范措施落实的效果较好。本项目根据单位实际情况，已编制相应的应急预案，并成立了应急组织机构，确保在事故发生预案的及时启动。项目单位定期对应急预案进行演练，确保应急指挥人员熟悉应急预案启动程序，提高各部门各环节人员的协调配合和反应速度。

16.3.6 环境管理状况及环境监测计划落实情况调查

本公司设置了相应的环境管理机构，对环境保护工作重视，各项管理制度和措施比较完备、有效。项目运营期的环境管理依托公司成熟的管理体系，管理体系比较完善，并且正常履行了施工期和运行期的环境职责，运行初期的检测工作也已经完成，后续检测计划按周期正常进行。

为了进一步做好运营期的环境保护工作，建议在加强环境管理的同时，按照监测计划做好运营期的环境监测工作，并加强环保设施的管理与维护。

16.3.7 公众意见调查

本次公众意见调查采取网站公示和公众参与问卷调查等方式，了解公众对本工程施工期及调试期环境保护工作的意见，以及工程建设对环境影响范围内居民工作和生活的环境影响情况。验收调查公示期间，未收到任何单位和个人对本工程施工期、调试期环境保护工作的意见和建议，表明工程建设对公众带来的影响可以接受，未引起环保投诉。

16.4 结论

本项目认真执行了各项环境保护规章制度，采取了有效的生态保护及污染防治措施，水土保持及风险防范效果较好，项目的环境影响报告书及批复文件中要求生态保护及污染防治措施基本得到落实，不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）第八条中不予通过验收的情形，符合竣工环境保护验收条件。

项目卸油区及输油管线各设施运行稳定，各项环境质量和污染监测结果均可满足相关环境排放标准要求。

综上，项目建设符合竣工环境保护验收条件，建议通过竣工环境保护验收。

16.5 建议

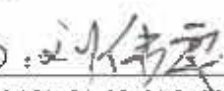
（1）加强对项目各类防渗区的防渗效果监督，定期检查维修，防止防渗膜破裂或其他防渗措施失效，导致油品下渗，进而污染地下水及土壤。

（2）做好未来生产计划，注意维护环保处理设备，确保环保验收后日常生产各污染项目达标排放。

（3）设立专职环保负责人，加强员工的环保意识教育，提高环保管理水平，健全环保资料档案。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称				广东泰歌成品油输油管线、卸油区等配套设施建设项目				项目代码		2017-441481-51-03-016529		建设地点		广东省梅州市广东省兴宁市新陂镇茅塘村泥沟塘												
	行业类别（分类管理名录）		52--147 原油、成品油、天然气管线（不含城市天然气管线；不含城镇燃气管线；不含企业厂区内管道）						建设性质		☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造 ☐ 迁建				项目厂区中心经纬度		卸油区坐标：E115°40'17"，N24°7'30"； 输油管线起点坐标：E115°40'17"，N24°7'30"； 输油管线终点坐标：E115°39'43"，N24°7'21"										
	设计生产能力		/						实际规模		/				环评单位		广州科峰环保科技有限公司										
	环评文件审批机关		梅州市生态环境局						审批文号		梅市环审（2023）18号		环评文件类型		环境影响评价报告书												
	开工日期		2020年5月						竣工日期		2024年4月		排污许可证申领时间		2023年12月06日												
	环保设施设计单位		/						环保设施施工单位		/		本工程排污许可证编号		91441481MA4W7YJ3XG001Q												
	验收单位		广东泰歌科技能源有限公司						环保设施监测单位		广东增源检测技术有限公司		验收监测时工况		正常运行												
	投资总概算（万元）		10000						环保投资总概算（万元）		300		所占比例（%）		3												
	实际总投资（万元）		10000						实际环保投资（万元）		300		所占比例（%）		3												
	废水治理（万元）		20		废气治理（万元）		20		噪声治理（万元）		60		固废治理（万元）		/		绿化及生态（万元）		50		其它（万元）		150				
新增废水处理设施能力		/						新增废气处理设施能力		/				年平均工作时		5940h											
运营单位		广东泰歌科技能源有限公司				建设单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				91441481MA4W7YJ3XG				验收时间		2024年8月											
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物		原有排放量（1）		本期工程实际排放浓度（2）		本期工程允许排放浓度（3）		本期工程产生量（4）		本期工程自身削减量（5）		本期工程实际排放量（6）		本期工程核定排放总量（7）		本期工程“以新带老”削减量（8）		全厂实际排放总量（9）		全厂核定排放总量（10）		区域平衡替代削减量（11）		排放增减量（12）		
	废水		—		—		—		—		—		—		—		—		—		—		—		—		
	化学需氧量		—		—		—		—		—		—		—		—		—		—		—		—		
	氨氮		—		—		—		—		—		—		—		—		—		—		—		—		
	废气		—		—		—		—		—		—		—		—		—		—		—		—		
	总 VOCs		—		—		—		—		—		—		—		—		—		—		—		—		
	颗粒物		—		—		—		—		—		—		—		—		—		—		—		—		
	氮氧化物		—		—		—		—		—		—		—		—		—		—		—		—		
	工业固体废物		—		—		—		—		—		—		—		—		—		—		—		—		
与项目有关的其他特征污染物		非甲烷总烃		0		—		—		—		—		—		—		—		—		0.121		—		—	
				—		—		—		—		—		—		—		—		—		—		—		—	

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；4、本期工程实际排放浓度为监测报告两日最大浓度的平均值。